

Mieter eines Mehrfamilienhauses in Traunstein nutzen selbst erzeugten Solarstrom

# Den Energiebedarf reduzieren

Der komplette Energiebedarf eines Mehrfamilienhauses in Traunstein wird mit selbst erzeugtem Sonnenstrom gedeckt. Weil das energieeffiziente Passivhaus dem höchsten Dämmstandard entspricht, sparen die Bewohner 50 Prozent ihrer Betriebskosten ein. Dank des Mieterstromkonzepts können sie außerdem ihre Stromkosten um 40 Prozent reduzieren.

Mit einem ganzheitlichen Energiekonzept der MaxSolar GmbH aus Traunstein können Immobilienbesitzer und Mieter ihren Bedarf mit umweltfreundlichem Sonnenstrom decken und dabei gleichzeitig ihre Strom- und Nebenkosten deutlich reduzieren. Zu den aktuellen Referenzen des Unternehmens zählt das Objekt „Stadtterrassen“ im bayerischen Traunstein, das Maßstäbe setzt in puncto Haustechnik und Effizienz.

## CO<sub>2</sub> einsparen

Der Immobilienentwickler GreenRock Management GmbH aus Traunstein hat für dieses Objekt vier Wohnhäuser mit 30 Wohneinheiten gebaut. Der Fokus liegt auf Ein- und Zweizimmerwohnungen mit großen Terrassen und Balkonen. Im 1. Obergeschoss befinden sich vier Gewerbeeinheiten, in den vier Dachgeschossen sind Penthouses geplant. Unter den Wohneinheiten hat GreenRock eine Tiefgarage mit 57 Stellplätzen und einen Fahrradkeller gebaut.



Mit Modulen auf dem Dach und an der Hauswand wird Solarstrom erzeugt und in der Wohnanlage verbraucht.

FOTO: MAXSOLAR



In diesem Mehrfamilienhaus verbrauchen die Mieter den selbst erzeugten Strom.

FOTO: GREENROCK MANAGEMENT

Mit der selbst erzeugten und gespeicherten Energie können die Hausbewohner nicht nur ihren kompletten Energiebedarf decken, sondern auch ihre Elektro-

autos laden. Jedes Jahr erzeugt die Solaranlage 46 660 Kilowattstunden Energie und spart 27 996 Kilogramm Kohlendioxid ein.

Das Gebäude ist ein KfW40+-Effizienzhaus, hat also im Vergleich zum Mindeststandard einen um 60 Prozent niedrigeren jährlichen Primärenergiebedarf. Um von der Kreditanstalt für Wiederaufbau gefördert zu werden, muss das Gebäude außerdem Strom auf Basis erneuerbarer Energien erzeugen sowie über ein stationäres Batteriespeichersystem, eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und eine Visualisierung von Stromerzeugung und Stromverbrauch verfügen. Für die Stromerzeugung schreibt die Förderrichtlinie einen jährlich

zu erzeugenden Ertrag von mindestens 500 kWh je Wohneinheit zuzüglich 10 kWh je Quadratmeter Gebäudenutzfläche vor.

Weil die Dachflächen dafür nicht ausreichen, hat MaxSolar die 153 Solarmodule nicht nur auf den Dächern, sondern auch über den Balkonen und Terrassen installiert. Damit die Fassadenmodule die äußere Architektur nicht beeinflussen, wurden sie in Richtung Innenhof geplant. Mit einer 3-D-Simulation gelang es dem Unternehmen, die Anlage trotz der unterschiedlichen Neigungen und Ausrichtungen optimal auszulegen und Ertragseinbußen durch Verschattungen zu vermeiden.

Um den Ertrag zu steigern, hat das Unternehmen die Module mit

sogenannten Leistungsoptimierern ausgestattet. Sie überwachen die Leistung jedes einzelnen Solarmoduls und sorgen dafür, dass die verschiedenen Ausrichtungen keine negativen Auswirkungen auf den Gesamtertrag haben.

## Überschüsse speichern

Solare Überschüsse speichert ein Akku, den MaxSolars Schwesterfirma Smart Power in einem der Kellerräume errichtet hat. Das intelligente Energiemanagementsystem sorgt dafür, dass das Netz entlastet und die Lastspitzen begrenzt werden. Dadurch kann man erhebliche Kosten einsparen,

denn die Strompreise richten sich nach der höchsten in einem Jahr bezogenen Spitzenlast. Jeder Wohnungskäufer erhält auf Wunsch eine eigene Wallbox. In der Tiefgarage des Objekts werden Ladepunkte für Elektroautos installiert.

Die Dämmung und die energetisch optimierten Unterkonstruktionen entsprechen den höchsten Standards und senken die Betriebskosten um rund 50 Prozent.

Wegen der konstanten Innentemperaturen kann man bei dem Passivhaus auf eine konventionelle Heizung verzichten. Der geringe Restwärmebedarf wird stattdessen von einer Luft-Wasser-Wärmepumpe gedeckt. Im Sommer kann sie optional den Fußboden kühlen, weil der Prozess der Wärmepumpe ressourcenschonend umgekehrt werden kann.

## Frischluff von außen

Die dezentralen Lüftungssysteme ersetzen die verbrauchte Luft durch Frischluft von außen. Wärmetauscher speichern die in der Abluft enthaltene Wärme, sodass man rund 80 Prozent der Wärmeenergie zurückgewinnen kann.

Für weitere Kostensenkungen bietet GreenRock den Mietern ein Mieterstrommodell an. Bei diesem Konzept wird der erzeugte Solarstrom an die Mieter verkauft. Weil die Mieter den Strom vor Ort verbrauchen, entlasten sie das Stromnetz. Außerdem lassen sich mit Mieterstrom rund 40 Prozent der Stromkosten einsparen. Denn während eine Photovoltaikanlage für circa zehn bis 13 Cent pro kWh Strom produziert, kostet Strom aus dem Netz rund 30 Cent pro kWh.

Die exklusiven Wohneinheiten, die niedrigen Energiekosten, die Ladeinfrastruktur und das Mieterstromkonzept machen das Objekt gleichermaßen für Käufer und Mieter attraktiv. Dabei haben sich die Kosten für die Photovoltaikanlage, den Speicher und die Ladeinfrastruktur nach sieben bis zehn Jahren amortisiert.

> IRIS KRAMPITZ