

Das Dach der Zukunft: Das Solarprojekt in der Silbergrueb

Die Sonnenenergie speichern und damit den Strom im Alltag sicherstellen. Der Sunnige Hof realisiert diese Vision in der Siedlung Silbergrueb in Form einer Solaranlage mit vier integrierten Salz batteriespeichern. Mit 1000 Solarpanels setzt das Projekt neue Massstäbe bei der Energieversorgung.

Vasilije Mustur

Normalerweise gilt die Aussicht auf den Dächern der Silbergrueb dem bunten Siedlungsleben und dem malerischen Naherholungsgebiet im Zürcher Oberland. Doch jetzt sind die Dächer selbst zum Blickfang der Gegend geworden – dank den neuen Solarpanels auf der Mönchaltorfer Siedlung. Hier setzt der Sunnige Hof sein nachhaltiges Leuchtturm-Projekt um: Eine Solaranlage mit vier integrierten Salz batteriespeichern.

Auf fast 5400 Quadratmetern montieren Mechaniker und Techniker rund 1000 Solarpanels. Das entspricht einer verbauten Fläche von 21 Tennisplätzen. Die Platten werden die Mönchaltorfer Genossenschaftler*innen in Zukunft mit sauberer und erneuerbarer Energie versorgen.

Salz batteriespeicher als Kernelement

Der entscheidende Vorteil des innovativen und zukunftsweisenden Bauprojekts zeigt sich aber erst im dazugehörigen Salz batteriespeicher; 80x80x220cm. Das sind die Masse eines Schaltschranks mit Salz batteriespeichern. Die Leistung eines Salzspeichereinschubes beträgt 22.5 Kilowattstunden (kWh), im Schaltschrank sind vier Einheiten davon untergebracht - zusammen sind es also 90kWh. Mit dieser vorhandenen Energie

könnte ein*e Elektrofahrzeug-Besitzer*in bis zu 700 Kilometer weit nach Rimini fahren, ohne unterwegs aufladen zu müssen. Die Salzspeicher sind mit den Solarpanels verbunden. Unter dem Strich lassen sich mit dem Solarpark und den Salz batteriespeichern zukünftig 60 Prozent des Strombedarfs der Bewohnenden abdecken.

Salz konserviert Energie

Die Solarpanels nehmen die Sonnenenergie auf und garantieren den Bewohnenden sauberen Strom. Der Solarstrom fließt durch die verlegten Kabel in die Hochleistungsbatterien und an dieser Stelle wird feuchtes Salz erhitzt und die Restenergie der Solaranlage konserviert. Dieser Prozess nennt sich Dehydrierung. Gelingt dieser Prozess, liefert der Salz batteriespeicher den Bewohnenden den Strom für ihre Kaffeemaschine, Waschmaschine oder die Power für das iPad oder den Fernseher.

Neben der umweltschonenden Nutzung überzeugt der Energieträger auch in der Herstellung. Die Solarmodule und der Speicher selbst bestehen aus umweltfreundlichen Materialien: Sie enthalten Silizium, das aus Quarzsand gewonnen wird – einem Material, das beim Bau von Fenstern und Gläsern verwendet wird. Zudem wird der Salz batteriespeicher in der



Die neuen Solarpanels auf den Dächern in der Silbergrueb wurden aus umweltschonendem Silizium hergestellt und liefern den Bewohnenden beispielsweise Energie für die Waschmaschine oder den Fernseher.



Die Mechaniker und Techniker belegen die Dächer der Silbergrueb mit ruhiger und sicherer Hand mit den Solarpanels.



Schweiz hergestellt. Das Silizium und die Batterien lassen sich zu 100 Prozent industriell recyceln. Das Salz stammt ebenfalls aus Schweizer Produktion. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass die Silizium-Module und der Speicher nicht brennbar und ungiftig sind und keine Lärmimmissionen verursachen.

Verzicht auf Seltene Erden

Giftige Schwermetalle oder seltene Erden verbietet die Siedlungsgenossenschaft aus den erneuerbaren Energieträgern. Früher stellten Unternehmen die Panels aus diesen Materialien her, die aus China, Australien, Brasilien oder Madagaskar stammten. Sie wurden mit Säure und Lauge behandelt, um die gewünschten Metalle für das Produkt zu extrahieren. Bei diesem unökologischen Vorgang bleibt eine toxische Schlacke zurück, die mitunter radioaktive Stoffe enthält. Nach dem Ende ihrer Lebensdauer müssen die Betreiber diese Anlagen daher als Sonder- oder Giftmüll entsorgen.

Die Erstellungskosten für den Salzspeicher betragen rund 160'000 Franken. Gemeinsam mit den Solaranlagen belaufen sich die Gesamtinvestitionen auf etwa 1'155'000 Franken. Die Amortisation dauert zwischen 12 bis 15 Jahre. Die Investition zahlt sich aus: Das Leuchtturmprojekt stellt einen ersten Schritt

Die bestehende Solaranlage im Mattenhof 1&2 wird in den kommenden Wochen um über 300 Panels erweitert.



Sehen Sie auf unseren digitalen Kanälen, wie die Mechaniker die Solarpanels auf den Dächern der Silbergrueb installieren.

auf dem Weg in Richtung eines geschlossenen Stromkreislaufes innerhalb der Genossenschaft dar. Die Bewohnenden der Silbergrueb können voraussichtlich ab Ende November 2024 von der sauberen Energie profitieren.

Solarausbau im Mattenhof

Derweil tut sich auch auf den Dächern des Mattenhof 1+2 Einiges. Die bestehende Solaranlage im Mattenhof wird erweitert. Die Handwerker*innen installieren auf der Überdachung der Schwamendinger Siedlung 340 neue Solar-Module. Wie das Projekt in der Silbergrueb wurden die Panels auch im Mattenhof mit Silizium konstruiert. Nach Abschluss der Installation wird auf einer Gesamtfläche von ca. 7200 Quadratmetern rund 260'000 Kilowattstunden an Strom produziert. Damit hätte der Sunnige Hof fast 28 Tennisplätze mit Solaranlagen ausgestattet.

Ausserdem deckt die erweiterte Anlage bis zu 40 Prozent des Strombedarfes der Bewohnenden im Mattenhof ab. Der Startschuss zur Erweiterung der Solaranlage im Mattenhof fällt voraussichtlich diesen September und könnte bis Ende des Jahres in Betrieb gehen. Das Neubauprojekt Mattenhof 3 wird ebenfalls mit einer Solaranlage ausgestattet. Die Solaranlagen im Mattenhof und der Silbergrueb ergänzen die Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Siedlung Else Züblin in Albisrieden, die jedes Jahr 90 Haushalte mit Strom versorgen. Insgesamt produzieren die Solarpanels des Sunnige Hof künftig saubere Energie in Höhe von 920'000 Kilowattstunden.

Diese Solaroffensive markiert einen bedeutenden Fortschritt in der nachhaltigen Energieversorgung des Sunnige Hof und verdeutlicht, wie effektiv erneuerbare Energien genutzt werden können. Dank solcher Initiativen können die Bewohnenden der Genossenschaft auf eine sichere und nachhaltige Energiezukunft blicken.