

## RECHENZENTRUM OSTSCHWEIZ

Das Rechenzentrum Ostschweiz (RZO) ist so energieeffizient wie möglich: Es wird von einer Photovoltaikanlage umhüllt und indirekt gekühlt. Somit ist das RZO gleichzeitig auch ein Solarkraftwerk, das pro Jahr etwa 230'000 kWh Energie erzeugt. Dies entspricht dem jährlichen Bedarf von rund 50 Haushalten. Ausserdem wurde die Ab-

wärme des RZO von der benachbarten Käserei genutzt, die damit im Betriebsjahr aus rund 15,7 Millionen Kilogramm Milch rund 1,8 Millionen Kilogramm Käse produzierte. Gleichzeitig ist das RZO auf Tier-IV-Level des Uptime Institute zertifiziert und erreicht damit den höchsten Verfügbarkeitsstandard von 99,998 Prozent.



# SO VIELSEITIG IST DAS ENGAGEMENT DER SAK

## Voller Energie für eine saubere Umwelt



## WÄRMEVERBUND

In unseren Wärmeverbunden in Wittenbach und Speicher-Trogen kann die SAK über 330 Kundinnen und Kunden mit nachhaltiger Energie versorgen. Als Wärmezentrale dienen zwei eigene Holzkraftwerke, welche grösstenteils Energie gewinnen, indem sie lokal produzierte Holzhackschnitzel verbrennen. Zur Stromgewinnung bezieht die SAK zusätzlich Wärme von zwei weiteren Heizkraftwerken. Rund 9,5 Mio. kWh Strom kann durch diese vier Holzkraftwerke gewonnen werden, was dem durchschnittlichen Stromverbrauch von etwa 2200 Haushalten entspricht.

## LADESTATIONEN

Die SAK trägt mit dem Ausbau des privaten und öffentlichen Ladenetzes massgeblich zur Attraktivitätssteigerung der E-Mobilität und damit zum Gelingen der schweizweiten Energie- und Klimaziele bei. In der Ostschweiz hat sie im öffentlichen Bereich über 180 Ladestationen installiert. Bis zum Ende des Betriebsjahres hat die SAK ausserdem rund 360 Ladestationen realisiert, die insgesamt 580'000 kWh Naturstrom liefern. Durchschnittlich fährt ein Personenwagen über 3,4 Millionen Kilometer – so konnte die SAK zusammen mit ihren Kundinnen und Kunden rund 580 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen. Die SAK schneidet ihr skalierbares Angebot als erfahrener E-Mobilitätsdienstleister auf die individuellen Bedürfnisse der einzelnen Kundinnen und Kunden zu.



## WASSERKRAFT

Die SAK gewinnt 112'000'000 kWh Strom pro Jahr aus Wasserkraft, was dem Bedarf von rund 25'000 Haushalten entspricht. Dabei steht nicht nur die Einsparung von CO<sub>2</sub> im Fokus, sondern auch der Fischschutz. So verbesserte die SAK die Fischgängigkeit beim Wasserkraftwerk Blatten am Rheintaler Binnenkanal. Die SAK besitzt acht Wasserkraftwerke und ist bei zwei weiteren mit 50 Prozent beteiligt. Der Naturstrom, der von der SAK produziert wird, ist mit dem Label «naturemade» versehen. Dies bedeutet auch, dass die SAK einen Teil ihrer Stromgewinne in den «naturemade Fonds» einzahlt und so Natur- und Umweltprojekte mitfinanziert.

## WASSERSTOFF-PRODUKTION

Seit der zweiten Jahreshälfte 2022 ist die Wasserstoff-Produktionsanlage am Standort Kubel in St. Gallen in Betrieb. Ursprünglich setzte sich das Joint Venture aus der SAK und der Osterwalder Gruppe zusammen, die SN Erneuerbare Energie AG schloss sich im Juli 2022 an. In der Produktionsanlage werden pro Jahr maximal bis 250 Tonnen CO<sub>2</sub>-neutraler Wasserstoff aus Wasserkraft gewonnen, womit man jährlich 40 Langstrecken-Lastwagen mit Kraftstoff versorgen kann. Mit der Wasserstoff-Produktion leistet die SAK einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung des Strassenverkehrs – von der Quelle bis zum Verbraucher. So werden jährlich rund 8000 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart.



## WÄRMEPUMPEN

Wärmepumpen benötigen keine fossilen Brennstoffe, weshalb sie gerade in Kombination mit Photovoltaikanlagen besonders nachhaltig und wirtschaftlich sind. Verglichen mit einer Ölheizung verbrauchen sie durchschnittlich drei bis viermal weniger kostenpflichtige Energie und sind durchschnittlich auch im Unterhalt zwei bis dreimal günstiger. Bis heute hat die SAK über 1000 Wärmepumpen realisiert. Darunter befinden sich über 900 Kundenanlagen, wovon im Jahr 2023 31 neue Anlagen realisiert wurden.



## MULTI-ENERGIE-SYSTEME

Die ersten Multi-Energie-Systeme realisierte die SAK mit den Projekten «Schlatt-Park» in Schmerikon und «Park 2022» in Uzwil. Dabei wurden nicht nur Photovoltaikmodule und Wärmepumpenanlagen bei den beiden Wohnüberbauungen installiert, sondern auch intelligente Ladelösungen für Elektrofahrzeuge. Strom, Wärme und Wasser sind dabei so gut aufeinander abgestimmt, sodass der Energieverbrauch der Liegenschaften maximal optimiert und folglich der CO<sub>2</sub>-Ausstoss gesenkt wird. Zugleich gestaltet sich der Abrechnungsprozess dank eines innovativen Abrechnungssystems vollautomatisch. Die Bewohnerinnen und Bewohner können jederzeit ihren Verbrauch via App prüfen. Beide modernen Multi-Energie-Systeme erfüllen dank der umfassenden Energielösungen sämtliche Vorgaben der «Energierategie 2050» des Bundes.

## PHOTOVOLTAIK

Über 45 grosse Photovoltaikanlagen werden von der SAK betrieben. Diese produzieren pro Jahr rund 6,2 GWh Strom, womit gegen 1400 Haushalte mit elektrischer Energie versorgt werden können. Die Gesamtfläche aller Anlagen zusammen würde rund 5 Fifa-Fussballfelder betragen. Hinzu kommen über 200 Photovoltaikanlagen, welche die SAK im Rahmen ihres Prosumer-Angebots realisierte.

Diese produzieren jährlich zusätzlich rund 1,4 GWh elektrische Energie. Im Betriebsjahr kamen weitere grosse Photovoltaikanlagen, wie Preisig mit 328 kW, Egli Paint mit 313 kW oder Schider mit 224 kW dazu. Beim Textilunternehmen Tisca in Urnäsch wurde die neue Dachanlage mit 862 kW und die Fassadenanlage mit 65 kW in Betrieb genommen. Total konnte im Jahr 2023 1792 kW mit diesen vier neuen PV-Anlagen zugebaut werden.

