

Voller Energie für eine saubere Umwelt

SO VIELSEITIG IST DAS ENGAGEMENT DER SAK

WASSERKRAFT

Die SAK generiert jährlich **120'000'000 kWh Strom aus Wasserkraft**, was den Bedarf von rund **30'000 Haushalten** deckt. Sie leistet damit einen wertvollen Beitrag zur CO₂-Einsparung. Insgesamt besitzt die SAK acht Wasserkraftwerke vollumfänglich und ist bei zwei weiteren zu 50 Prozent beteiligt. Der von der SAK produzierte Naturstrom ist **«naturemade»-zertifiziert** – damit zahlt sie einen Teil ihrer Stromgewinne in den «naturemade Fonds» ein, mit welchem Natur- und Umweltprojekte finanziert werden. Wie zum Beispiel die Renaturierung des Flusses Schils, wo die SAK eine Wasserstrecke von rund 8 Kilometern fischgängig machte.



MULTI-ENERGIE-SYSTEME

Mit den Projekten **«Schlatt-Park»** in Schmerikon und **«Park 2022»** in Uzwil realisierte die SAK ihre ersten **Multi-Energie-Systeme**. Die beiden Wohnüberbauungen wurden mit Photovoltaikmodulen und Wärmepumpenanlagen ausgerüstet. Intelligente Ladestationen für Elektrofahrzeuge ergänzen die modernen Prosumer-Lösungen. An beiden Standorten sind die Sektoren Strom, Wärme und Wasser optimal aufeinander abgestimmt – dadurch wird der **Energieverbrauch der Liegenschaften maximal optimiert** und gleichzeitig der **CO₂-Ausstoss gesenkt**. Ein innovatives Abrechnungssystem sorgt für einen **vollautomatischen Abrechnungsprozess**. Mittels App haben Bewohnerinnen und Bewohner jederzeit Zugriff auf ihre Verbrauchsdaten. Dank der umfassenden Energielösungen erfüllen sowohl der «Schlatt-Park» als auch der «Park 2022» sämtliche Vorgaben der Energiestrategie 2050 des Bundes.

LADESTATIONEN

Bis Ende 2021 hat die SAK rund **230 Ladestationen** realisiert, die gesamthaft **370'000 kWh Naturstrom** liefern. Damit fährt ein durchschnittlicher Personwagen über **2,2 Millionen Kilometer**. Im öffentlichen Bereich hat die SAK über 170 Ladestationen von Zürich bis Graubünden installiert – sie trägt damit massgeblich zum Ausbau des schweizweit grössten Ladenetzes von evpass bei. Gemeinsam mit ihren Kundinnen und Kunden hat die SAK 2021 rund **370 Tonnen CO₂ eingespart**. Als erfahrener E-Mobilitätsdienstleister schneidet die SAK ihr skalierbares Angebot auf die individuellen Bedürfnisse der einzelnen Kundinnen und Kunden zu.



WÄRMEPUMPEN

Rund **1'000 Wärmepumpen** hat die SAK bis dato realisiert. Darunter befinden sich **900 Kundenanlagen** und rund **100, die im Contracting betrieben werden**. Eine Wärmepumpe bezieht ihre Energie direkt aus der Umwelt und benötigt zur Funktion lediglich elektrische Energie – darum sind Wärmepumpen in Kombination mit Photovoltaik besonders wirtschaftlich und nachhaltig. Im Vergleich zu einer herkömmlichen Ölheizung verbraucht eine Wärmepumpe im Schnitt **drei- bis viermal weniger kostenpflichtige Energie** und ist im Unterhalt im Schnitt auch **zwei- bis dreimal günstiger**.





RECHENZENTRUM OSTSCHWEIZ

Das RZO (Rechenzentrum Ostschweiz) wurde vom Uptime-Institut auf **Tier-IV-Level** zertifiziert und erreicht damit den höchsten **Verfügbarkeitsstandard von 99,998 Prozent**. Dank Photovoltaik-Gebäudehülle, indirekter freier Kühlung und sinnvoller Abwärmenutzung ist es gleichzeitig eines der grünsten und innovativsten Schweizer Datenzentren. Die Photovoltaik-Anlage produziert jährlich rund **230'000 kWh Energie**, was dem Jahresbedarf von gut 50 Haushalten entspricht. Und nicht zuletzt profitiert auch die benachbarte Käserei: Das Unternehmen verarbeitet pro Jahr knapp **10 Millionen Liter Milch** mit der RZO-Abwärme und stellt damit rund eine Million Kilogramm Käse her.

WASSERSTOFF-PRODUKTION

Die SAK und die Osterwalder Gruppe haben im September 2021 den Spatenstich zur **schweizweit zweiten Wasserstoff-Produktionsanlage** gesetzt. Ab Sommer 2022 produziert das Joint Venture am Standort Kubel in St.Gallen **CO₂-neutralen Wasserstoff aus Wasserkraft**. Jährlich werden es rund **220 bis 250 Tonnen Wasserstoff** sein – genug, um 40 Langstrecken-Lastwagen ein Jahr lang mit Kraftstoff zu versorgen. Mit diesem Engagement trägt das Joint Venture künftig zur **Einsparung von jährlich 8'152 Tonnen CO₂** bei.



WÄRMEVERBUND

Mit ihren beiden **Wärmeverbunden in Wittenbach und Speicher-Trogen** verfügt die SAK auch über ein nachhaltiges Fernwärmeangebot. Hierfür betreibt sie zwei eigene **Holzskraftwerke** als Wärmezentralen, welche ihre Energie zum Grossteil durch das Verbrennen lokal produzierter **Holz hackschnitzel** gewinnen. Ergänzend bezieht die SAK von zwei weiteren Heizkraftwerken Wärme zur Stromgewinnung. Insgesamt produzieren die **vier Holzskraftwerke** rund **69 Mio. kWh Wärme** und **12 Mio. kWh Strom** – das entspricht dem durchschnittlichen Stromverbrauch von rund 3'000 Haushalten.



PHOTOVOLTAIK

Die SAK betreibt über **30 grosse Photovoltaikanlagen**, die jährlich rund **5 GWh Strom** produzieren. Mit dieser Menge kann sie bis zu **1'250 Haushalte** mit elektrischer Energie versorgen. Alle Anlagen zusammenschlossen hätten eine Fläche von rund **5 Fifa-Fussballfeldern**. Zudem hat die SAK über 170 Photovoltaikanlagen im Rahmen ihres Prosumer-Angebots realisiert – zusammengenommen produzieren diese zusätzlich rund **1,4 GWh elektrische Energie** pro Jahr.

NACHHALTIGKEIT IM GESCHÄFTSBEREICH NETZ

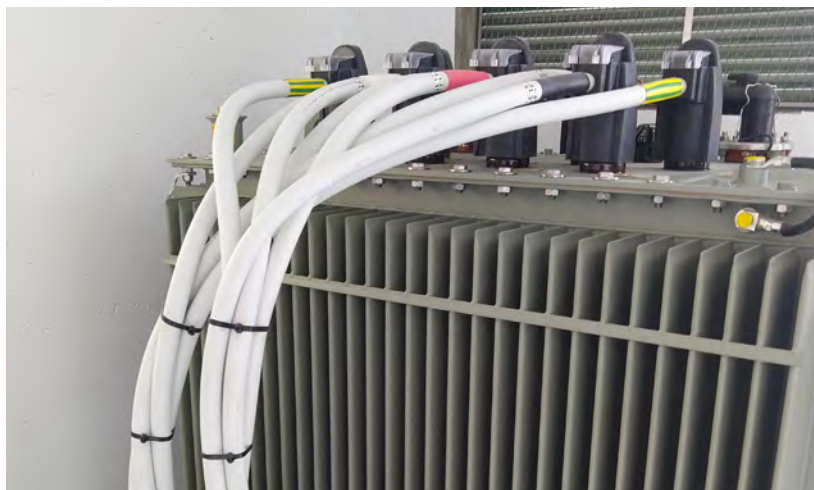


SF6-FREIE SCHALTANLAGEN

Die Akteure der Elektrizitätsbranche haben sich im Rahmen des Kyoto-Abkommens zur Verminderung von Treibhausgasemissionen verpflichtet. Ziel ist die Reduktion des Treibhausgases SF₆, welches als Isoliermedium in Schaltanlagen eingesetzt wird. Die SAK initiierte im Jahr 2021 ein Projekt, in dem sie das SF₆-Reduktionspotenzial und die damit verbundenen ökologischen, wirtschaftlichen und auch technischen Auswirkungen untersucht. Sie hat sich das Ziel gesetzt, den Umgang mit SF₆ nachhaltig zu überdenken und künftig auf ökologisch nachhaltigere Alternativen, unter anderem SF₆-freie Schaltanlagen, zu setzen.

ENERGIEEFFIZIENZ IM VERTEILNETZ – REDUKTION DER NETZVERLUSTE

Nebst den Hauptanforderungen Leistungsfähigkeit, Netzqualität und Versorgungssicherheit spielt bei der Planung und Realisation des SAK Verteilnetzes auch die Energieeffizienz eine wichtige Rolle. Denn eingesparte Energie muss nicht produziert werden. Folglich sind Netzverluste als wichtiges Kriterium in der Zielnetzplanung berücksichtigt worden. So setzt die SAK unter anderem verlustoptimierte Transformatoren ein und ersetzt alte Transformatoren aus Energieeffizienzgründen. Ziel ist die Reduktion eines jährlichen Netzverlustes in der Grössenordnung von 25'000 kWh. Aktuell prüft die SAK zudem die Nachhaltigkeit eines frühzeitigen Ersatzes von Transformatoren im Hinblick auf die Verlustreduzierung, obwohl diese technisch noch länger betrieben werden könnten.



VERKABELUNG VON FREILEITUNGEN – AUFWERTUNG DES LANDSCHAFTSBILDS

Auch im Geschäftsjahr 2021 konnten im Rahmen von Netzsanierungsprojekten wiederum 39km Freileitungen verkabelt werden, wodurch die Versorgungssicherheit erhöht und gleichzeitig das Landschaftsbild aufgewertet wurde.



Vorher



Nachher



ENERGIESTRATEGIE 2050

Der grundlegende Umbau des schweizweiten Energiesystems in den kommenden Jahrzehnten wird sich auf die einzelnen Verteilnetze auswirken. Damit sich die SAK auf die künftigen Anforderungen optimal vorbereiten kann, ist sie Mitglied im nationalen VSE-Forschungsprojekt «Energiezukunft 2050». Gemeinsam mit der EMPA und der ETH untersucht sie die künftigen Netzanforderungen auf Basis ihres Herisauer Netzgebiets, welches rund 11'000 Stromkundinnen und -kunden umfasst. Ergänzend hat sich die SAK gemeinsam mit einer Hochschule zur Mitarbeit an einem europäischen Forschungsprojekt beworben, welches Auswirkungen von Flexibilitätsmärkten auf das Verteilnetz untersucht.

ALLES AUS EINER HAND

Strom, Wärme, E-Mobilität und Kommunikation

Auch Ostschweizer Geschäftskunden bietet die SAK Gesamtlösungen. Seien es Energielösungen für die Immobilienbranche und Liegenschaftsbesitzende oder Kommunikationslösungen für Industrie- und Dienstleistungsbetriebe.

ENERGIEWENDE

Gebäudelösungen für mehr Nachhaltigkeit

Wir bauen Photovoltaikanlagen, Wärmepumpen sowie Ladelösungen bei Sanierung und im Neubau. Nebst Finanzierungslösungen bieten wir ergänzend auch passende Dienstleistungen für Abrechnung, Betrieb, Wartung und Störungsdienst.

DIGITALE TRANSFORMATION

Kommunikationslösungen am Puls der Zeit

Wir bieten Lösungen für die digitale Transformation, passend zum jeweiligen Bedarf: SAK Internet, TV, Telefon und Mobile, Telefonanlagen, Glasfaseranschluss, Standortvernetzung und IT-Dienstleistungen sowie Anbindung an das Rechenzentrum Ostschweiz.



Mehr zu unserem Angebot für Geschäftskunden
sak.ch/gk-angebot

PRODUKTE UND DIENSTLEISTUNGEN

- | | | |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 PHOTOVOLTAIKANLAGE | 5 e-LADESTATION | 9 PLUME® WIFI |
| 2 WECHSELRICHTER | 6 GLASFASERANSCHLUSS | 10 TV |
| 3 STATIONÄRE BATTERIE | 7 WLAN-ROUTER | 11 TELEFON & MOBILE |
| 4 WÄRMEPUMPE | 8 INTERNET | |

WEITERE

RECHENZENTRUM, STANDORTVERNETZUNG, TELEFONANLAGEN, STROM, NETZ