



«KEIN LEUCHTTURM-PROJEKT FÜR DIE ENERGIE-ZUKUNFT OSTSCHWEIZ»

Am Appenzeller Kronberg hat die SAK im Juni 2020 ein 4'000 m² grosses Solarfaltdach in Betrieb genommen. Ralph Egeter, Leiter Projektentwicklung Produktion, und Thomas Rechsteiner, Projektleiter Produktion, geben Einblicke in die Entstehung dieses Leuchtturmprojekts.

«Beim ‹Solarfaltdach Kronberg› fingen wir wortwörtlich auf der grünen Wiese an», erklärt Ralph Egeter. «2016 suchten wir das Gespräch mit der Luftseilbahn Jakobsbad-Kronberg, die zu dem Zeitpunkt eine Parkplatzsanierung plante. Die zur Verfügung stehende Fläche eignete sich hervorragend für eine Solarlösung zur Beschattung parkierter Fahrzeuge. Unser Vorschlag stiess bei den Vertretern der Luftseilbahn Jakobsbad-Kronberg auf grosses Interesse. Die geografische Lage stellte uns jedoch vor eine Herausforderung. Das Tal wird mehrmals im Jahr von heftigen Stürmen und im Winter von starken Schneefällen heimgesucht. Wir brauchten eine Lösung, die sich automatisiert vor extremen Wetterbedingungen schützen kann. In der Vorprojektphase führten wir detaillierte Machbarkeitsabklärungen durch und entschieden uns schliesslich für die Faltdachlösung der Firma dhp Technologies. Mit dem Spatenstich im Sommer 2019 startete der Bau der Fundamente nach einer rund 2,5-jährigen vorangegangenen Planungsphase. Nach nur wenigen Monaten Bauzeit ab Frühjahr 2020 nahm die SAK gemeinsam mit der Luftseilbahn Jakobsbad-Kronberg das Solarfaltdach im Juni 2020 im Rahmen eines Medienevents in Betrieb. Das Leuchtturmprojekt setzt ein starkes Zeichen für die Energiezukunft Ostschweiz. Der Kronberg ist als Familien- und Freizeitberg ein beliebtes Ausflugsziel bei Touristen und Einheimischen. Mit dem neuen ‹Solarfaltdach Kronberg› erfährt die Tourismusregion eine Aufwertung und Besucher profitieren von der Parkplatz-Beschattung sowie von Lademöglichkeiten für ihre Elektrofahrzeuge.»

«Das ‹Solarfaltdach Kronberg› ist in seiner Bauweise, installiert über einem Parkplatz, weltweit einzigartig», sagt Thomas Rechsteiner begeistert. «Voll ausgefahren, spendet das Solarfaltdach 152 Personenwagen Schatten. Über dem Parkplatz haben wir zwei überdachte Solarpanel-Garagen installiert, aus denen die insgesamt 1'320 Solarpanels via Seilzüge ein- und ausgefahren werden können. Diese ausgeklügelte Mechanik erlaubt der Anlage, die Panels vor Unwettern und Schneebedeckung zu schützen – und gleichzeitig erreichen wir gegenüber einer festinstallierten Konstruktion eine grössere Solarstromproduktion. Das Solarkraftwerk produziert jährlich mehr als 350'000 kWh Energie, was dem Energiebedarf von rund 70 Haushalten entspricht. Die produzierte Solarenergie fliesst in den Betrieb der Luftseilbahn und ins SAK Stromnetz. Mit einem Glasfaseranschluss zur Fernsteuerung des automatisierten Dachs und zwei installierten ‹evpass-Ladestationen› für Elektrofahrzeuge integrierten wir nebst unserer Photovoltaiklösung zwei weitere Produkte unserer SAK Geschäftsfelder ins Projekt.»

Mit dem ‹Solarfaltdach Kronberg› kann auch die Bevölkerung einen wertvollen Beitrag für eine nachhaltige Energiezukunft leisten, wie Ralph Egeter und Thomas Rechsteiner gemeinsam erklären: «Interessierte können sich mit einem Solar-Engagement ab 200 Franken am Solarkraftwerk direkt beteiligen. Als Gegenwert erhalten sie eine personalisierte Panelbeschriftung, attraktive Geschenkgutscheine für die Kronberg Erlebniswelt sowie ein Zertifikat mit persönlicher Widmung. Das Solar-Engagement ist auch beliebt als Geschenk für Familie, Freunde, Mitarbeitende und Kunden, die zur nachhaltigen Energiezukunft beitragen möchten.»

Mehr Informationen finden Sie online unter: www.sak.ch/kronberg

BLOCKCHAIN-BASIERTE ABRECHNUNGSLÖSUNG IM «SCHLATT-PARK»

Das Projekt «Schlatt-Park» umfasst drei Mehrfamilienhäuser, welche die SAK mit ihrer Prosumer-Gesamtlösung aus Photovoltaik, Wärmepumpen und E-Mobilität ausgerüstet hat. Das intelligente Multi-Energie-System ist in diesem Konzernbericht im Ressort «Nachhaltigkeit» beschrieben. Das ganzheitliche Energiekonzept der SAK mündet in ein hochmodernes Blockchain-basiertes Abrechnungssystem, welches Daten in Echtzeit erfasst und bereitstellt.

Mit der Vision «SAK – innovativstes Energieversorgungsunternehmen für Menschen in der Ostschweiz» wurde 2018 die Abteilung Innovationsmanagement ins Leben gerufen. Sie trägt massgeblich zur Unternehmensentwicklung bei, indem sie Ideen evaluiert und interne Abteilungen bis zur Lancierung marktfähiger Produkte und Geschäftsfelder begleitet. Hinsichtlich der disruptiven technologischen Entwicklungen setzte sich die SAK unter anderem auch mit der Thematik «Blockchain» auseinander. Denn nebst dem Banken- profitiert auch der Energiesektor von der transparenten, sicheren und hocheffizienten Technologie. Gerade mit der Umstellung auf die digitale Zählerauslesung mittels sogenannter Smart-Meter-Technologie komplettiert die Blockchain-Technologie die Prozessdigitalisierung.

Bevor sich die Innovationsabteilung einem Pilotprojekt mit konkretem Praxisbezug annehmen konnte, galt es die Technologie im Grundsatz kennenzulernen und potenzielle Anwendungsfelder bei der SAK zu eruieren. Gemeinsam mit der Fachhochschule St.Gallen, in der Rolle des externen neutralen Wissensvermittlers, tauchte die Innovationsabteilung in die Thematik der datengetriebenen Schlüsseltechnologie ein. Praktisch zeitgleich entwickelte die Prosumer-Abteilung – unterstützt vom übergeordneten Produkt-Management aus der strategischen Marketing-Abteilung – das Multi-Energie-System für den «Schlatt-Park».

Im interdisziplinären Austausch zwischen den Abteilungen fand sich dann im Projekt «Schlatt-Park» ein potenzielles Anwendungsfeld für die Blockchain-Technologie. Konkret: Der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) bot das Potenzial für die Entwicklung einer Blockchain-basierten Abrechnungslösung. Das ZEV-Modell ermöglicht es Immobilienbesitzern, ihren selbst produzierten Solarstrom Bewohnern und Nutzern zum Eigenverbrauch zur Verfügung zu stellen. Mit der Findung des valablen Anwendungsfelds im «Schlatt-Park» übergab die Innovationsabteilung die Thematik «Blockchain» den im Projekt involvierten Abteilungen.

Im «Schlatt-Park» wurden die Sektoren Strom, Wärme und Wasser in einem umfassenden Multi-Energie-System gekoppelt. Basierend auf dem Anspruch mittels ZEV nebst Strom auch Wärme und Wasser verbraucher-spezifisch und automatisiert abzurechnen und zu visualisieren, stiessen bewährte Systeme an ihre Grenzen. Eine besonders interessante Möglichkeit schien hier eine End-to-end-Lösung, welche die ausgelesenen Daten mit Logiken – sogenannten «Smart Contracts» – anreichert, mit den jeweiligen Haushalten verknüpft und visualisiert in einer App ausgibt.

Mit dem gewonnenen Blockchain-Wissen setzten die SAK Spezialisten stattdessen ihren Fokus auf ein Schweizer Start-up, welches bereits eine Stromabrechnungslösung auf Basis dieser Technologie am Markt hatte. Nach intensiver Zusammenarbeit, die in weitere Entwicklungen mündete, konnten sämtliche Evaluationskriterien für die Abrechnungslösung im «Schlatt-Park» erfüllt werden. Die digitale Plattform, Herzstück der Lösung, ermöglicht, in einem sogenannten «Onboarding» rasch und einfach die notwendigen Daten zu erfassen. Im Hintergrund werden dann automatisch die Haushalte aus Mieter- und Eigentümerschaft, Zahlungsarten und entsprechende





Thomas Bötschi (Strategisches Marketing SAK) und Roland Grob (Leiter Prosumer SAK) bei der Inbetriebnahme der «Multi-Energie-Lösung Schlatt-Park» im Herbst 2020.

Tarife mit den effektiven Verbrauchsdaten der Smart-Meter-Zähler der einzelnen Sektoren verknüpft.

Das hochmoderne und intelligente Abrechnungssystem im «Schlatt-Park» liefert Echtzeitdaten, welche visualisiert in einer App aufbereitet werden. So hat jede Partei – sowohl die SAK als Rechnungsstellerin als auch Mieter, Eigentümer und Verwaltung – stets aktuellen Einblick in die Produktions- und Verbrauchsdaten über alle Sektoren hinweg. Selbstverständlich unter Einhaltung sämtlicher Datenschutzgesetze. Dank

Blockchain-Technologie sind die Daten unveränderbar verschlüsselt und damit maximal sicher. Mit dem installierten Multi-Energie-System realisierte die SAK erstmals ihre alles umfassende Prosumer-Lösung, welche die CO₂-Vorgaben der Energiestrategie des Bundes erfüllt und gleichzeitig eine hohe Wirtschaftlichkeit aufweist. Dank umfassender Prozessdigitalisierung reduzieren sich auch die Verwaltungs- und Administrationsaufwände maximal.