



Ein Gemüsebauer mit Pioniergeist

Auf dem Juckerhof in Rafz sind nicht nur die Spargeln grün. Auch das Energiekonzept ist in Sachen Nachhaltigkeit vorbildlich. Als Insellösung konzipiert, könnte es den Hof gar unabhängig vom öffentlichen Stromnetz mit Energie versorgen.

Text: Judith Brandsberg

Er trägt ein Karohemd, auf dem Kopf sitzt ein Strohhut und typischerweise ist er barfuss unterwegs. Martin Jucker ist der Kommunikator der Familie, welche die drei bekannten Juckerhöfe der Schweiz betreibt. Er erzählt, wie Juckers in Seegräben mit dem Obstbetrieb begonnen und diesen nach und nach ausgebaut haben. Schliesslich sollen die Höfe, die keine Subventionen erhalten, seine und die Familie seines Bruders ernähren. «Unsere Familie hat die Unabhängigkeit im Blut», erzählt Martin Jucker anlässlich der Medienpräsentation auf dem Spargelhof in Rafz. Deshalb passt das neue Energiesystem mit Photovoltaikanlage, die seit der Spargelsaison 2018 auf dem Hof in Rafz in Betrieb ist, perfekt.

Die Vision der autarken Stromversorgung

Martin Jucker hat sich Anfang 2017 mit seiner Idee einer Erweiterung des Spargelhofs an verschiedene Unternehmen gewandt. Der bestehende Anschluss des lokalen Elektrizitätswerks reichte nicht aus, um den erhöhten Energiebedarf der neuen Kühlanlagen zu decken. Die konventionelle Lösung

wäre ein neuer Anschluss gewesen. Doch für Jucker war klar: «Ich wollte einen Hof bewirtschaften, der nachhaltig, wirtschaftlich, in Sachen Energie eigenständig und von fossilen Brennstoffen unabhängig ist.» Diese Vision passte zur Strategie von Energie 360°, und so investierte er gemeinsam mit

“ **Unsere Familie hat die Unabhängigkeit im Blut.**”

dem Unternehmen in eine innovative Gesamtlösung statt in einen neuen Stromanschluss. Erfreut über die Lösung ist auch der Rafzer Gemeindepräsident Jürg Sigrist. Seit 2010 trägt Rafz das Label Energiestadt. «Ich hoffe, dass das Konzept viele Nachahmer findet», so Sigrist.



Die unterschiedliche Ausrichtung der Solarpanels – nach Südosten und Südwesten – sorgt den ganzen Tag über und unabhängig von der Jahreszeit für maximale Energieeffizienz. Bild: Daniel Hager



Martin Jucker auf einem Spargelfeld in Rafz. Dort werden sowohl grüne als auch weisse Spargeln geerntet und auch direkt ab Hof verkauft.
Bild: Daniel Hager

Strom vom eigenen Dach – auch bei Kälte

Das Energiesystem des Spargelhofs besteht aus einer innovativen Solarzellentechnologie mit schwermetallfreier Dünnschicht. Diese weist bessere physikalische Eigenschaften auf als die gängigen Siliziummodule. Die Module stammen von Solvatec und liefern ausreichend Energie, um die frischen Spargeln, Heidelbeeren und Kürbisse zu kühlen. «Die Anlage produziert auch im Winter bei weniger guten Lichtverhältnissen genügend Strom», erklärt Dominik Müller, Leiter Technik und Innovation bei Solvatec. Dank dem Contracting-Vertrag bezahlt der Juckerhof lediglich den verbrauchten Strom.

Ausgeklügeltes Energiemanagement

Eine Batterie in einem Container speichert den gerade nicht gebrauchten Solarstrom. So kann die Ernte bis in die Abendstunden bei Licht verarbeitet werden, und die Kühlung funktioniert durchgehend. Dank dem ausgeklügelten Energiemanagementsystem findet ein stetes Abwechseln zwischen Verbrauch, Speicherung und Rückspeisung ins Stromnetz statt. Ziel ist, dass die Batterie erst am Abend vollgeladen ist und nicht bereits am Mittag. Dann müsste der produzierte Strom am Nachmittag ins Netz gespeist werden. Das wäre ja schade. «Als Erfahrungswert dient eine sogenannte Standardkurve», erklärt Roland Zwingli, Inhaber und Geschäftsführer der RZ Ener-

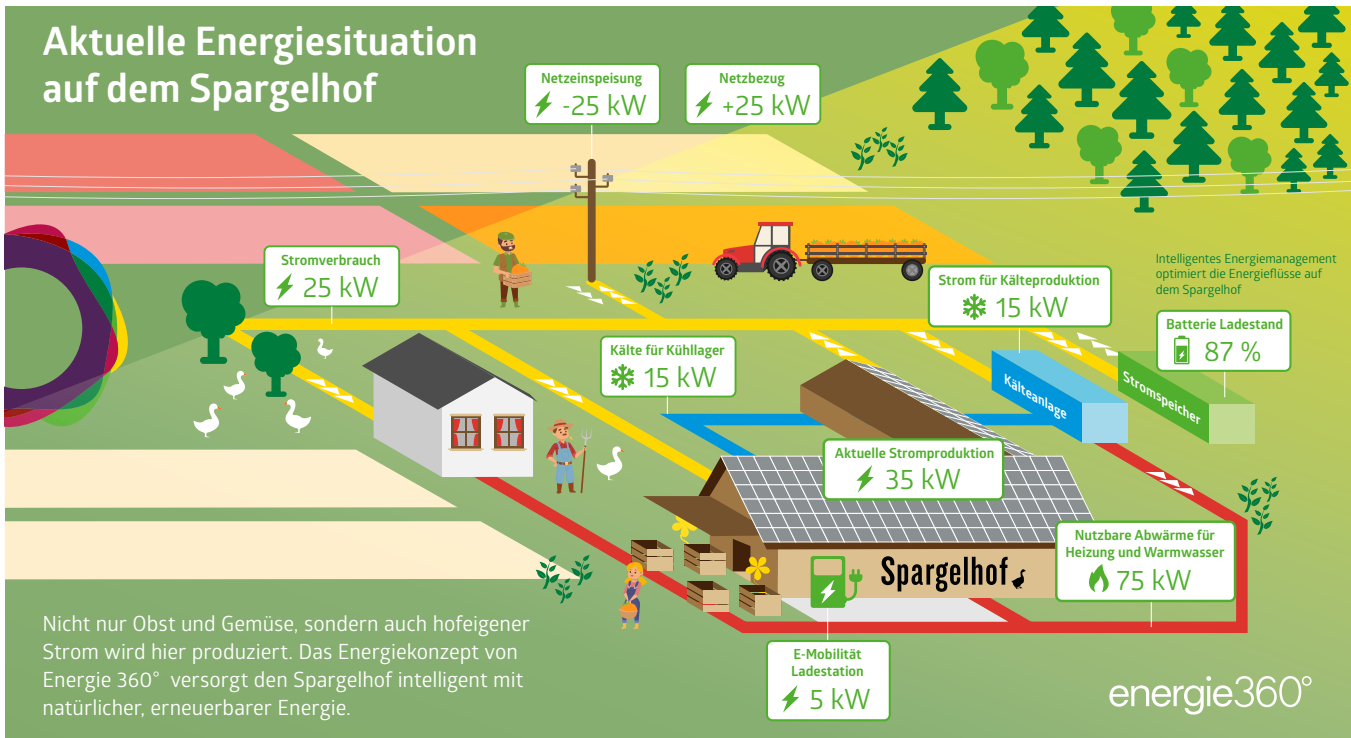
giemanagement. Mit den aktuellen Werten aus dem Spargelhof wird das Energiemanagementsystem noch optimiert.

Traumziel erfüllt

Man sieht Martin Jucker nicht an, wie modern und offen er gegenüber der neuen Technik ist. Aber er fährt bereits seit sieben Jahren ein Elektroauto und weiss alles über das Energiekonzept auf seinem Spargelhof. «Ich habe mein Traumziel erreicht, mit eigenem Solarstrom Hof und Haus zu bewirtschaften», freut er sich. Auf dem Juckerhof wird aber nicht



Martin Jucker (links) und Betriebsleiter Raphael Peterhans präsentieren die erste Ernte der Saison. Die neue Photovoltaikanlage liefert die Energie, um die frischen Spargeln zu kühlen.



Das intelligente Energiesystem des Spargelhofs optimiert die Energieflüsse auf dem Areal. Dadurch wird der Spargelhof weitestgehend unabhängig vom Stromnetz.



nur Strom produziert. Auch Energiesparen ist ein Thema. So dient der Kühlraum für die Spargeln und Rhabarbern als zusätzlicher Energiespeicher, indem er bei Stromüberproduktion bis auf minus 30 Grad abgekühlt wird. Während die Temperatur langsam wieder bis auf minus 18 Grad ansteigt, wird kein Strom mehr verbraucht. Und das zugehörige Wohnhaus hat seit der Sanierung sogar einen höheren Standard als Minergie.

i Ein Konzept, das Schule machen soll

Energie 360° und RZ Energiemanagement haben für den Spargelhof gemeinsam ein umfassendes Energiekonzept entwickelt. Die primäre Energiequelle ist die Photovoltaikanlage auf der bestehenden und auf der neuen Halle des Hofes. Eine Batterie speichert Energie vorübergehend und gibt sie später wieder ab. Dadurch und dank der intelligenten Steuerung wird verhindert, dass der Stromanschluss überlastet ist. Lasten können so angesteuert werden, dass diese primär bei Sonnenschein Strom beziehen. Die grösste Last auf dem Spargelhof ist die Kälteanlage für das Kühlen von Spargeln und anderem Gemüse. Durch ihren Betrieb fällt Wärme an, die für das Erzeugen von Heizwärme und Warmwasser für das Wohnhaus und den Hofladen verwertet wird. Das Batteriesystem ist fähig, ein Inselssystem aufzubauen. Das heisst, dass sich der Spargelhof bei einem Stromausfall in Rafz über die Photovoltaikanlage autonom versorgen kann.

Speziell interessant war für den Juckerhof, dass die Anlage in einem Contracting gebaut wurde. Die Finanzierung musste also nicht der Juckerhof tragen, er bezahlt lediglich die Stromkosten. Für die Partnerunternehmen liegen die Vorteile der gemeinsam realisierten Lösung auf der Hand: hohe Eigenversorgung mit Notstrombetrieb, optimale Nutzung erneuerbarer Energien und stabile Betriebskosten für die nächsten 15 Jahre.

www.energie360.ch
www.rzs.ch