



Luxemburg, den 8. Mai 2024

„Energiewiss Kielen“: ein Energiepark auf Basis von Wind- und Solarenergie

Am Dienstag, den 7. Mai, stellten die Unternehmen GPSS und Soler ihr gemeinsames Projekt „Energiewiss Kielen“ bei einer Informationsveranstaltung vor. Ziel ist die Einrichtung eines Energieparks auf dem Gebiet der Gemeinde Kehlen. Er umfasst verschiedene Energiequellen und Elemente: Zwei Agri-PV-Parks, die Installation einer Windkraftanlage und die Herstellung von grünem Wasserstoff. Die Umweltverträglichkeitsprüfungen werden derzeit abgeschlossen, sodass die Bauphase bereits diesen Mai beginnen kann.

Ein ehrgeiziges Energieprojekt mit mehreren Phasen

Das Projekt ist eine Initiative von GPSS, spezialisiert auf Agri-Photovoltaische Energie (Agri-PV). Das Potenzial des Energieparks wird durch die Partnerschaft zwischen GPSS und Soler gestärkt, die ihre Erfahrung im Bereich der Windkraft in das Projekt einbringt.

Der Energiepark „Energiewiss Kielen“ entspricht in besonderer Weise den Zielen des „Plan national énergie-climat“ (PNEC), der „Wasserstoffstrategie Luxemburgs“ und der „Wasserstoffstrategie der Europäischen Union“. Alle drei streben die Förderung einer beschleunigten Dekarbonisierung an. Ein zentrales Element ist dabei der Ausbau lokaler erneuerbarer Energie.

Nach Machbarkeitsstudien, detaillierten Analysen sowie der Standortauswahl haben die Partner GPSS und Soler am Dienstagabend das Energieparkprojekt „Energiewiss Kielen“ der lokalen Bevölkerung vorgestellt. Bei dieser Informationsveranstaltung gaben die verschiedenen Projektbeteiligten detaillierte Einblicke in die Entwicklungs- und Umsetzungsphasen des Energieparks. Auch die technischen Daten wurden erläutert. Ein weiterer Schwerpunkt war der Abschluss der Umweltverträglichkeitsprüfung, auf die die Partner GPSS und Soler großen Wert legen. Der Projektstart ist für diesen Mai geplant, mit dem Beginn des Baus des ersten Agri-PV-Parks.

Das Projekt umfasst verschiedene Arten der Energieproduktion aus erneuerbaren Energiequellen. In der ersten Phase liegt der Schwerpunkt auf die Solarenergie, mit der Errichtung eines ersten Agri-PV-Parks. Dieser von GPSS entwickelte Teil ist Teil der Ende 2023 von der Regierung durchgeführten Pilotausschreibung und nicht Teil der „Joint Venture“ mit Soler. Bei einer zweiten Phase wird eine

Windkraftanlage zum Energiepark hinzukommen. Eine dritte Phase umfasst die Einrichtung einer zweiten Agri-PV-Zone, die durchaus Teil des „Joint Ventures“ ist. Der Baubeginn dieser Komponente ist für 2025 geplant.

Zusammen schaffen diese Energiequellen ein nachhaltiges und stabiles Energie-Ökosystem. Die Grundlage für die letzte Etappe: eine lokale Produktion von grünem Wasserstoff durch einen Elektrolyseur, der für die Speicherung der volatilen Stromproduktion vorgesehen ist. Das Verhältnis zwischen eingespeicherter Energie und direkt genutztem grünem Strom kann dynamisch variiert werden.



Illustration: Die verschiedenen Projektetappen

Agri-PV-System und Windenergie Hand in Hand

Beim Agri-PV-System werden Photovoltaikmodule auf einer Grünlandfläche installiert. Das Konzept erfüllt strenge technische und ökologische Kriterien, um die Energieerzeugung optimal auf die landwirtschaftliche Nutzung des Feldes abzustimmen.

Zum einen sind die Modulreihen durch einen Abstand voneinander getrennt, der den landwirtschaftlichen Anforderungen entspricht. Im Fall des Energieparks Kehlen haben die Reihen einen Abstand von sieben Metern zueinander. Zudem fördert die Schutzwirkung der Solarmodule die Artenvielfalt – und verringert gleichzeitig die Auswirkungen extremer Wetterereignisse auf die Felder und damit auf die Ernten. Drittens bleiben weit über 90% der Grünfläche für die Landwirtschaft nutzbar, da sich die Module entsprechend des Sonnenstandes drehen können, um die Energieproduktion zu maximieren. Die installierte Leistung des ersten Agri-PV-Parks beträgt 2 MWp und seine prognostizierte Jahresproduktion entspricht dem Bedarf von etwa 600 Haushalten.

Die Windkraftanlage, eine Energieform, die sich in den letzten Jahren zu einem zuverlässigen Bestandteil der Energiewende entwickelt hat, wurde von den Verantwortlichen der Firma Soler vorgestellt. Sie ist östlich von Kehlen vorgesehen und soll etwa 10,5 GWh pro Jahr produzieren sowie fast 6 825 Tonnen CO₂ einsparen. So die Standardberechnung, die zum Vergleich mit den Emissionen einer Gasturbine herangezogen wird.

Ein Projekt mit lokalem Charakter

Im Rahmen ihrer Präsentation betonten die Projektträger, dass es sich um eine lokal verankerte Initiative handelt, die Partner vor Ort einbezieht und beteiligt. Sie beschränkt sich nicht nur auf die Einbindung der Gemeinde Kehlen, sondern fördert auch die Beteiligung von Feldbesitzern, Landwirten und Bürgern.

Michel Witte und Patrick Witte von GPSS bestätigten die Bedeutung dieser Partnerschaft. Sie ermöglichen es Luxemburg, die Entwicklung der erneuerbaren Energieproduktion im Land auf innovative Weise voranzutreiben: *„Der Aufbau von Kooperationen ist entscheidend für die Schaffung von Pionierprojekten und die Positionierung Luxemburgs als Referenz für den ökologischen Wandel in Europa. Wir glauben, dass es solche Partnerschaften ermöglichen, das aus jahrelanger Erfahrung gewonnene Know-how zu teilen – und die Planung und Umsetzung neuer Energieinfrastrukturen erfolgreich auf den Weg zu bringen.“*

„Dieser Energiepark ist ein weiterer Schritt auf dem Weg zum Übergang zu erneuerbaren Energien. Wir sind stolz darauf, dass wir in der Lage sind, eine so große Anzahl von Projekten in Zusammenarbeit mit lokalen Partnern zu realisieren. Dies zeugt von der kollektiven Verantwortung, die Luxemburg für die Erreichung seiner Energieziele wahrnimmt. Heute begrüßen wir die Zusammenarbeit mit GPSS und den lokalen Politikern sowie die Offenheit der Bürger der Gemeinde Kehlen. Sie alle sind an Bord dieses Vorzeigeprojekts, das im Land einzigartig ist“, sagte Paul Zeimet, geschäftsführender Direktor von Soler.

Der Bürgermeister der Gemeinde Kehlen, Felix Eischen, freute sich über die Beteiligung der Gemeinde an diesem Vorzeigeprojekt: *„Es ist mir eine Freude, zum Erfolg dieses sehr innovativen Projekts beitragen zu können. Als Gemeinde ermöglicht es uns, unser Engagement im Rahmen des Klimapakts auszubauen und zur Erreichung der für die kommenden Jahre festgelegten nationalen Ziele für erneuerbare Energien beizutragen.“*

Technische Daten:

Agri-PV:

- 2 MWp
- 3.570 Modules photovoltaïques
- Landwirtschaftliche Gesamtfläche 4,58 ha
- Projektionsfläche der Module im landwirtschaftlichen Arbeitsmodus (Flächenverlust durch Agri-PV) 0,13 ha.
- Einachsige Solar-Tracker
- Abstand zwischen den Reihen von 7 m
- Freie Höhe unter der Achse von 2 m
- Komplett ohne Betonfundamente und 100% reversibel

Windkraftanlage:

- 1x Enercon E-138 EP3 E3
- Hybridturm aus Stahl und Beton

- Höhe: 160 m
- Rotorblatt:
 - Länge: 68 m
 - Gewicht: 20 t
- Gondel:
 - 20 m × 5 m
 - 75 t
- Fundamente:
 - Durchmesser: oben 11 m, unten 22,5 m
 - Höhe: 2,6 m
 - Beton: 696 m³

Kontakt GPSS: Patrick Witte

Tel. : (+352) 621 770 076 / info@gpss.lu

Kontakt Soler: Guy Uhres, Paul Zeimet

Tel.: (+352) 2827-1 / info@soler.lu

Über GPSS:

Green Power Storage Solutions (GPSS) strebt ein Umdenken bei der Energieerzeugung an, um so eine CO₂-freihere und unabhängige Zukunft zu gestalten. Daher entwickelt das Unternehmen lokale Energie-Ökosysteme zur Erzeugung, Speicherung und Nutzung von grüner Energie. Durch die effiziente Kombination von Strom- und Wasserstoffproduktion, Wärmebedarf sowie landwirtschaftlichen Aktivitäten werden Synergien geschaffen. Mit seinen regionalen Anlagen trägt GPSS Luxemburg dazu bei, einen hohen Grad an Selbstversorgung mit erneuerbarer Energie aus Agri-PV und grünem Wasserstoff zu erreichen. Die Basis für eine dekarbonisierte Zukunft.

Über Soler:

Die SEO (Société Électrique de l'Our) und Enovos Luxemburg halten jeweils die Hälfte der Anteile an der 2001 gegründeten Aktiengesellschaft Soler. Neben dem Betrieb von drei Wasserkraftwerken verfolgt Soler die Planung, den Bau und den Betrieb von Windkraftanlagen. Sie ist zudem für die Errichtung von 13 Windparks verantwortlich, die derzeit insgesamt 48 Windräder in Luxemburg umfassen. In Zusammenarbeit mit den Gemeinden entwickelt Soler derzeit weitere Windparkprojekte in verschiedenen Regionen des Landes oder führt „Repowerings“ in den ältesten Windparks durch.