

EKT Energiestiftung, Winterthurerstrasse 3, 8370 Sirmach

An Medien im
Raum Ostschweiz

Medienmitteilung EKT Energiestiftung

EKT Energiestiftung unterstützt Projekte mit Leuchtturmcharakter

Rund 20 Gesuche hat die EKT Energiestiftung im Rahmen der zweiten Förderrunde geprüft. Mit einem Pionierprojekt im Bereich Agri-Photovoltaik, zwei Energiespeicherprojekten und der Erarbeitung von Grundlagen für die Nutzung der Tiefengeothermie unterstützt sie vier vielversprechende Ansätze, die zu einer sicheren und nachhaltigen Energieversorgung beitragen. Weitere Fördergesuche können jetzt bei der EKT Energiestiftung eingereicht werden.

Nach intensiver Evaluation der Gesuche der zweiten Förderrunde hat der Stiftungsrat der EKT Energiestiftung vier weitere Projekte zur Förderung ausgewählt. «Es freut uns sehr, wiederum Projekte mit hohem Innovationsgrad und kompetenten Projektpartnern unterstützen zu können», bilanziert Stiftungsratspräsident Fabian Etter die Entscheide der zweiten Förderrunde. Er ergänzt, dass die ausgewählten Projekten nicht nur durch eine hohe Praxisorientierung, sondern auch durch ihren Bezug zum Kanton Thurgau überzeugt hätten. Gleichzeitig bilden die unterstützten Projekte laut Fabian Etter gute Beispiele dafür, wie sowohl die Thurgauer Wirtschaft als auch die Thurgauer Landwirtschaft von der EKT Energiestiftung profitieren können.

Erkenntnisse für Beeren- und Obstproduzenten

Zu den geförderten Projekten gehört ein Forschungsprojekt im Bereich Agri-Photovoltaik (Agri-PV). Der Begriff steht für die Doppelnutzung landwirtschaftlicher Flächen: einerseits zur Produktion von Kulturpflanzen und andererseits zur Erzeugung von Solarstrom mittels PV-Anlagen. Eine Agri-PV-Versuchsanlage mit halbtransparenten PV-Modulen des «Landwirtschaftlichen Kompetenzzentrum Arenenberg» soll Erkenntnisse zu Sorteneignung (Beeren, Kernobst, Steinobst), Witterungsschutz, Bewässerung und Lichtmanagement liefern. Von den Forschungsergebnissen werden Landwirtschaftsbetriebe im Kanton Thurgau, dem schweizweit grössten Anbaugbiet für Beeren und Obst, profitieren. Sie erhalten wichtige Erkenntnisse, wie Agri-PV optimal eingesetzt werden kann.

Energiespeicher: Schlüsseltechnologie der Energiewende

Zwei geförderte Projekte decken ein Kernstück des Umbaus der Energieversorgung auf erneuerbare Energien ab: die Energiespeicherung. Im Rahmen eines Pilot- und Demonstrationsprojekts erfolgt bei der Tierkörpersammelstelle in Frauenfeld die Installation einer sogenannten Sorptionswärmepumpe. Mit diesem Prototyp lässt sich im Sommer die im Kühlprozess anfallende Wärmeenergie und die elektrische Energie der PV-Anlage mit einem thermochemischen

Verfahren speichern. Im Winter kann die Energie durch den umgekehrten Prozess wieder freigesetzt und zum Heizen genutzt werden. Das Pilotprojekt, an dem auch die Stadt Frauenfeld beteiligt ist, soll zeigen, wie sich diese Art von Langzeitspeicher wirkungsvoll einsetzen lässt. Ausserdem unterstützt die EKT Energiestiftung eine Vorstudie, welche die Chancen und Rahmenbedingungen für die Nutzung von modularen Sandbatterien als Wärmespeicher aufzeigen soll. Neben der Evaluierung der technologischen Anforderung an Sandbatterien klärt die Vorstudie Fragen zum Patentrecht und zur Wettbewerbsfähigkeit.

Grundlagen für die Nutzung der tiefen Geothermie

Des Weiteren fördert die EKT Energiestiftung das Projekt «Thurgauer Energie-Nutzung aus dem Untergrund 2030» (TEnU 2030). Es hat zum Ziel, die Grundlagen für die Nutzung geothermischer Energiequellen im Kanton Thurgau durch Erkundung und Erhebung umfassender Daten zu erarbeiten. Die EKT Energiestiftung leistet «Geburtshilfe» an dieses für den Kanton Thurgau energiepolitisch wichtige Projekt. Sie unterstützt mit einem Förderbeitrag und einem Darlehen die Schaffung organisatorischer Grundlagen und die detaillierteren Planungsarbeiten, welche für die Beantragung von Fördermitteln beim Kanton Thurgau und beim Bund nötig sind. Der Kanton Thurgau hat dem Projekt bereits Unterstützung aus den Mitteln des TKB-Börsengangs zugesichert.

Projekte jetzt einreichen

Die Förderstrategie der unabhängigen EKT Energiestiftung sieht die Unterstützung innovativer Ansätze rund um die erneuerbare Energieproduktion, die Energieeffizienz, die Energiespeicherung oder die Digitalisierung in der Energieversorgung vor. Zudem fokussiert sie sich auf die Bildung und fördert Angebote in den Bereichen Aus- und Weiterbildung, welche das Wissen rund um Energie, Klima und die entsprechenden Zusammenhänge erweitern.

Neue Fördergesuche können jetzt eingereicht werden. Anträge, die bis zum 30. November 2024 bei der Stiftung eingehen, gelangen in die nächste Prüfrunde. Die Eingabe kann erfolgen unter: www.ekt-energiestiftung.ch

Ansprechperson: Fabian Etter, Stiftungsratspräsident EKT Energiestiftung, 079 753 81 91, fabian.etter@ekt-energiestiftung.ch
www.ekt-energiestiftung.ch

Die geförderten Projekte in Kürze

Projekt: Agri-PV-Anlage zu Versuchs- und Forschungszwecken im Obst- und Beerenbau

Der Begriff Agri-Photovoltaik (Agri-PV) steht für die doppelte Nutzung landwirtschaftlicher Flächen: Zum einen zur Produktion von Kulturpflanzen, zum anderen zur Erzeugung von Solarstrom mittels einer PV-Anlage. Dabei übernimmt die PV-Anlage die Funktion des ohnehin nötigen Witterungsschutzes und des Stützgerüsts. Gleichzeitig wandeln die halbtransparenten PV-Module einen Teil des Lichts in Strom um.

Das Landwirtschaftliche Kompetenzzentrum Arenenberg installiert auf dem Schul- und Versuchsbetrieb für Obst- und Beerenbau in Güttingen eine Agri-PV-Versuchsanlage. Sie umfasst eine Fläche von 1600m². Als Referenz dient eine gleich grosse Fläche, welche mit herkömmlichem Witterungsschutz gedeckt ist. Die Versuchsanlage soll Erkenntnisse zu Sorteneignung (Beeren, Kernobst, Steinobst), Witterungsschutz, Bewässerung und Düngung sowie zum Lichtmanagement liefern. Von den Forschungsergebnissen profitieren die Obst- und Beerenbau produzierenden Betriebe in der Ostschweiz, insbesondere im Kanton Thurgau mit den grössten Anbaugebieten für diese Kulturen in der Schweiz. Sie erhalten Grundlagen, um auf ihren Betrieben Agri-PV optimal einsetzen zu können. Dazu wird das Landwirtschaftliche Kompetenzzentrum Arenenberg die Erkenntnisse in Publikationen sowie an Veranstaltungen und Schulungen vermitteln.

Kontaktperson:

Michael Mannale, Berater Gemüse- und Beerenbau des Landwirtschaftlichen Kompetenzzentrums Arenenberg

E-Mail: michael.mannale@tg.ch, 058 345 85 13

Projekt: Pilotprojekt Sorptionswärmespeicher in der Tierkörperbeseitigungsanstalt Frauenfeld

Eine der grossen Herausforderungen des Umbaus der Energieversorgung von fossilen auf erneuerbare Energieträger bildet die Energiespeicherung.

Eine solche Speichermöglichkeit bietet der sogenannte Natronlaugensorptionsspeicher SeasON. Dabei handelt es sich um eine Form der Energiespeicherung, die auf dem Prinzip der thermochemischen Speicherung beruht. Sie zeichnet sich durch Aspekte wie übersaisonale Langzeitspeicherung sowie vielseitige Integrierbarkeit in bestehende Systeme aus und nutzt so effizient alternative Wärmequellen.

Die Matica AG hat als Industriepartnerin zusammen mit der Hochschule Luzern (HSLU) den Prototyp eines Sorptionswärmespeicher SeasON entwickelt. Dessen Installation erfolgt im Rahmen eines Pilot- und Demonstrationsprojekts bei der Tierkörperbeseitigungsanstalt in Frauenfeld. Die Stadt Frauenfeld unterstützt das Projekt als Projektpartner.

Mit dem Prototyp lässt sich im Sommer die im Kühlprozess anfallende Wärmeenergie und die elektrische Energie der Photovoltaik-Anlage (PV-Anlage) durch Verdampfung in der höher konzentrierten Natronlauge einlagern und speichern. Im Winter erfolgt durch den umgekehrten Prozess der Wasserverdünnung der Lauge die Freisetzung von Energie, welche dann Heizzwecken dient. Der SeasON bildet ein ergänzendes Element zu einer Wärmepumpe und/oder PV-Anlage und kann damit als Standalone-Batterie, als Booster-Lösung für Gesamtenergie oder als Speicher bei Leistungsspitzen eingesetzt werden.

Weitere Infos: <https://www.season-swiss.ch/>

Kontaktperson:

Susanna Lüthi-Walter, Projektleiterin Thermochemische Langzeit-Wärmespeicher and Energy Innovation

E-Mail: susanna.luethi@matica.ch, 079 463 75 79

Projekt: SomWin – das modulare Energiespeichersystem

Das Projekt zielt darauf ab, die Nutzung von Sandbatterien als Wärmespeicherlösung voranzubringen. Sand ist zur Speicherung von Energie gut geeignet, denn er nimmt die Wärmeenergie effizient auf und verliert sie mit der Zeit nur in geringem Mass. International gibt es bereits einige Projekte mit dem Einsatz von Sandbatterien.

Ziel des Projekts ist es, ein Modul aus einem isoliertem Sandbehälter, einer Heizung, einem Wärmetauscher und einer Vakuumpumpe zu entwickeln. Es soll eine kosteneffiziente und umweltfreundliche Alternative für saisonale Energiespeicherung schaffen. Dank Standardisierung trägt es dazu bei, im Ein- und Mehrfamilienhausbereich lokal erzeugte überschüssige Sommerwärme dezentral zu speichern und im Winter zu nutzen.

Die erste Phase des Projekts – sie ist Gegenstand der Förderung – bildet eine Vorstudie. In deren Mittelpunkt stehen Bedarfsanalyse und technologische Bewertung des Moduls. Dabei findet die Marktanalyse zu den Bedürfnissen für Ein- und Mehrfamilienhäuser im Kanton Thurgau statt. Ausserdem klärt die Vorstudie Fragen des Patentrechts und regulatorische Hürden, Anforderungen und Materialien für das Modul sowie dessen Wettbewerbsfähigkeit.

Bei erfolgversprechenden Resultaten aus der Vorstudie sind die Phasen 2 und 3 mit der Gründung eines Start-ups und der Entwicklung, Skalierung und Vermarktung des Moduls geplant.

Kontaktperson:

Michael Czarniecki, Dozent und Projektleiter für Unternehmensentwicklung
E-Mail: michael.czarniecki@ost.ch
078 888 30 65

Projekt: «Thurgauer Energienutzung aus dem Untergrund 2023 – TEnU 2030»

Geothermie-Projekte haben das Potenzial einen massgeblichen Beitrag an den Ausstieg aus fossilen Energien zu leisten. TEnU 20230 liefert die Basis für eine differenzierte Betrachtung, wenn es um die Umsetzung möglicher Anwendungen geht – beispielsweise die Erstellung eines Geothermiekraftwerks.

Die erhobenen Daten sind von allgemeinem öffentlichem Interesse. Zudem helfen sie bei der Beurteilung weiterer Nutzungsmöglichkeiten des tieferen Untergrunds: für Tiefengrundwasser, als Wärmespeicher oder Lagerstätte sowie für die Speicherung und Abscheidung von CO₂ (CO₂-Sequestrierung)

Die EKT Energiestiftung leistet an dieses für den Kanton Thurgau energiepolitisch wichtige Projekt «Geburtshilfe» in der Anfangsphase. Sie unterstützt mit einem Förderbeitrag und einem Darlehen die Schaffung organisatorischer Grundlagen und die notwendigen, detaillierteren Planungsarbeiten, welche für die Beantragung der umfassenden Fördermittel beim Kanton Thurgau und beim Bund nötig sind. Der Kanton Thurgau hat dem Projekt bereits Unterstützung aus den Mitteln des TKB-Börsengangs zugesichert.

Kontaktperson:

Bernd Frieg, Projektleiter
E-Mail: b.frieg@enevista.com, 079 445 23 32

Weitere Informationen zu den geförderten Projekten: ekt-energiestiftung.ch/projekte/

Bilder



Bildlegende:

Zu den geförderten Projekten gehört eine Agri-Photovoltaik-Versuchsanlage, welche Erkenntnisse zur Doppelnutzung landwirtschaftlicher Flächen liefern soll. Das Bild zeigt beispielhaft Agri-Photovoltaik über Himbeeren mit semitransparenten PV-Modulen und einen zusammengezogenen Schirm zur Optimierung des Mikroklimas (Bild: Insolight SA).



Bildlegende:

Erstellung des Herzstücks des Prototyp eines Sorptionswärmespeichers SeosON. Dessen Installation erfolgt im Rahmen eines Pilot- und Demonstrationsprojekts bei der Tierkörper sammelstelle in Frauenfeld (Bild: Matica AG).

Die EKT Energiestiftung

Eine sichere und nachhaltige Energieversorgung ist zentral für das Funktionieren von Wirtschaft und Gesellschaft. Da die Schweiz noch zu rund 60 Prozent von fossilen Energieträgern anhängig ist, gleichzeitig ambitionierte Klimaziele anstrebt und die bestehenden AKW in den nächsten Jahrzehnten vom Netz gehen, steht die Energieversorgung vor grossen Veränderungen. Der notwendige Umbau in Richtung erneuerbarer Energien ist einerseits eine Herausforderung, andererseits bietet er aber auch grosse wirtschaftliche Chancen.

Die EKT Energiestiftung will dazu beitragen, dass diese Möglichkeiten in der Ostschweiz besser genutzt werden und sich insbesondere der Kanton Thurgau vermehrt als Vorreiterkanton im Bereich der erneuerbaren Energieversorgung positionieren kann.

Als gemeinnützige, unabhängige Stiftung fokussiert sie sich auf die Förderung zukunftsgerichteter Projekte und Technologien in den Bereichen «Innovation» und «Bildung», die eine sichere und nachhaltige Energieversorgung zum Ziel haben.

Bereits in der ersten Förderrunde 2023 hat sich gezeigt, dass die Stiftung einem Bedürfnis entspricht. Die sieben geförderten Projekte behandeln die aktuellen Themen der Energiespeicherung, der Digitalisierung in der Energieversorgung, den Zubau der erneuerbaren Energien auf bestehenden Infrastrukturen, die Reduktion der CO₂-Emissionen im Bau sowie die umfassende Sensibilisierung von Kindern und Jugendlichen für die Herausforderungen und die Zusammenhänge im Bereich der sicheren, nachhaltigen Energieversorgung. Die Projekte sind teilweise gestartet oder befinden sich in den Vorbereitungsarbeiten für den Start (Beschreibungen: ekt-energiestiftung.ch/projekte/)

Die EKT Holding AG (EKT), die zu 100 Prozent im Besitz des Kantons Thurgau ist, hat die gemeinnützige «EKT Energiestiftung» Ende 2022 errichtet und gemeinsam mit dem Thurgauer Regierungsrat den Stiftungsrat ernannt. Für die Finanzierung der Stiftung setzt die EKT einen Teil ihrer Dividende aus der Beteiligung an der Axpo Holding AG ein.