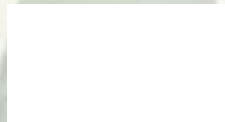


**JETZT  
ANMELDEN ZUM  
FRÜHBUCHER-PREIS**



**Energiezukunft**

**Dienstag, 14. November 2023**



# Partner



## Silber Partner

---



SIEMENS



## Aussteller

---



smart-me



## Verbandspartner/Vereine

---



Wir bedanken uns bei unseren Partnern für Ihre Unterstützung.

# Energiezukunft Strom – Machbarkeit schlägt Potential!

Geschätzte TeilnehmerInnen

Seit vergangenem Jahr sind die Energiekosten weltweit für die Bevölkerung und Wirtschaft kein Randthema mehr. Wie sich die Energiekosten der Zukunft gestalten, entscheiden massgeblich die heutigen Anlagenerrichtungskosten der unterschiedlichen neuen Energietechnologien, von alpiner Photovoltaik (PV) über Wind bis hin zu Wasserstoff. Zu genau diesen Fragen lassen wir uns informieren, indem wir verschiedene Projekte beleuchten: Im Bereich PV die gerade errichtete grösste PV-Anlage der Schweiz, Pläne von alpinen PV-Parks im Multi-MW Bereich sowie auch Anwendungen der Photovoltaik in der Landwirtschaft, der Agri-PV. Auch im Bereich Windkraft und Wasserstoff wird die Situation in der Schweiz beleuchtet.

Die Machbarkeit bei minimalen Kosten wird also alle blumigen Potenzialstudien dominieren müssen. Kunden und Steuerzahler sind bereit, die notwendigen Kosten auch für den günstigsten Winterstrom zu zahlen, aber eben nicht mehr. Der sachliche Kostenvergleich von PV-Grossanlagen im Mittelland versus in den Alpen ist dabei eine zentrale Fragestellung. Die Zeit tickt, und technische Fachexperten müssen jetzt möglichst rasch Lösungen finden, die auch in der Gesamtsicht von der Montagelösung und Logistik, Netzanbindung und Betrieb über den Lebenszyklus überzeugen.

Ihr Energiezukunft Komitee

*Franz Baumgartner, ZHAW Winterthur*

*Hans-Dieter Effner, E.Netw. Schweiz*

*David Galeuchet, Solarmarkt GmbH*

*Claudio Gallo, EKZ Eltop AG*

*Bruno Herzog, Siemens Energy AG*

*Philippe Pouget, Agroscope*

*Marianne Zünd, BFE*

# Das Programm

08:10 **Registration, Kaffee und Gipfeli**

08:50 **Eröffnung und Grussworte**

**Bruno Herzog, Head GridTechnologies, Siemens Energy AG**

09:00 **Key Note**

## **Die deutsche Energiewende: Historische Entwicklung, Szenarien bis 2045 und Auswirkungen auf die Schweiz**

Deutschland hat das Ziel, bis 2045 Klimaneutral zu sein. Der komplette Energieverbrauch in Sektoren Strom, Verkehr, Gebäude und Industrie soll mit erneuerbaren Energien erzeugt werden. Dazu muss die installierte Leistung von Solar und Wind deutlich gesteigert werden. Für den kurzzeitigen Ausgleich zwischen der fluktuierenden Erzeugung und dem schwankenden Verbrauch werden Batteriespeicher eingesetzt. Mit Stromüberschüssen kann zukünftig Wasserstoff erzeugt werden. Dieser wird zuerst in der Industrie Verwendung finden. Erst gegen Ende der Energiewende erfolgt dann auch noch eine Rückverstromung in Zeiten mit geringer regenerativer Erzeugung.

**Bruno Burger, Senior Scientist at Fraunhofer-Institute for Solar Energy Systems ISE**

## **Impulsreferate: Potentiale und Herausforderungen von Wasserstoff und Wind**

**Moderation: Bruno Herzog, Head GridTechnologies, Siemens Energy AG**

09:30 **Anwendung von Wasserstoff bei Gasturbinen**

Eine der Hauptherausforderungen der Energiewende ist die Speicherung von fluktuierender erneuerbarer Energie aus Wind- und Solarkraftwerken. Gespeicherter Wasserstoff, aus erneuerbarem Strom durch Elektrolyse, hat ein grosses Potential in Gasturbinen schnell und sauberern Strom zu erzeugen. Dadurch können grosse Lücken im Strombedarf überbrückt werden. Wie Gasturbinen, dank dem aktuellen Projekt bei der Siemens Energy AG, für den Einsatz mit 100 Prozent Wasserstoff realisiert werden, wird im Vortrag erläutert.

**Adnan Eroglu, Senior Principal Expert, Siemens Energy AG**

09:50 **Wasserstoff und sein Einsatz im Schwerverkehr**

Die Schweiz setzt auf ein einzigartiges Modell im Bereich Wasserstoff für den Schwerverkehr. Dieses Modell und die effektive Anwendung in der Ostschweiz werden in dieser Präsentation aufgezeigt.

**Flurin Cavelti, Business Controller, Osterwalder Gruppe**

10:10 **Kaffeepause**

10:50 **Der Mantelerlass:  
Was ändert sich für die Windenergie?**

Der Vortrag gibt einen Überblick über die für die Windenergie relevanten Änderungen in den Gesetzen des Mantelerlasses: Die angepassten Gesetzesartikel bringen Erleichterungen beim Bau von Windenergieanlagen im Wald oder angrenzend an Schutzzonen. Auch bei den Förderinstrumente gibt es Neuerungen: Das revidierte EnG sieht vor, dass Windenergieprojekte schon in der Planungsphase Beiträge an die Planungskosten erhalten können. Zudem kann ein Projektentwickler neu zwischen einem Investitionsbeitrag und einer gleitenden Marktprämie wählen. Anhand eines Beispiels wird aufgezeigt, was die verschiedenen Fördermittel für ein Projekt bedeuten.

**Saskia Bourgeois, Fachspezialistin Erneuerbare Energien,  
Bereich Windenergie, BFE**

11:10 **Dank Windstrom kommen wir sicher durch den Winter**

Windenergie ist der Winterpeiler des erneuerbaren Strommixes. Gemäss dem Bundesamt für Energie (BFE), könnte die Hälfte unseres Strombedarfs mit Windstrom gedeckt werden. Mit rund 1000 Anlagen könnten wir gemäss dem BFE die Winterstromlücke mehr als decken. 8.9 TWh Windstrom pro Jahr oder 5.7 TWh im Winter. Dafür brauchen wir aber dringend schnellere Verfahren: Denn ein Windpark zu bauen, dauert in der Schweiz über 20 Jahre! Auf der Fläche eines Einfamilienhauses produziert eine Windenergieanlage Strom für bis zu 10'000 Menschen. Oder während 30 Jahren Strom für bis zu 5000 Elektrofahrzeuge, die jährlich 15'000 km fahren.

**Lionel Perret, Direktor, Suisse Eole**

11:30 **Gelingt die Energiewende in der Schweiz? - Schwierigkeiten und Hindernisse am Beispiel des Windenergieprojekts Thundorf**

Mit der Energiestrategie 2050 hat das Schweizer Stimmvolk 2017 dem Ausbau der Erneuerbaren Energien deutlich zugestimmt. Die Kantone legen in ihren Richtplänen die möglichen Standorte für die Produktionsanlagen fest. In den definierten Windenergiegebieten können Windprojekte mit einer umfassenden Umweltverträglichkeitsprüfung und der erforderlichen Nutzungsplanänderung auf Gemeindeebene entwickelt werden. Eine starke Gegnerschaft schafft es mit gezielten Informationen die lokale Bevölkerung zu verunsichern und Ängste zu schüren. Dadurch werden wichtige Projekte verzögert oder gar verhindert. Schaffen wir so die Energiewende?

**Alfredo Scherngell, Leiter Wasserkraft,  
Business Development Manager Wind, EKZ**

11:50 **Mittagessen**

13:10 **PV Grossanlagen im Vergleich! Kosten-Nutzen, Technische Herausforderungen und Potentiale**

**Moderation: Franz Baumgartner, Dozent für Photovoltaic Systeme / Erneuerbare Energie / Abteilung MEA, ZHAW**

13:15 **PV Marktübersicht und der Bedarf für grünen Wasserstoff**

Die gesamte Nennleistung der PV Anlagen im Jahr 2022 erreichte fast 1.2 TWp und die Neuinstallationen stiegen um ca 40% auf über 230GWp. Wenn der Trend sich so fortsetzt werden 2 TWp Gesamtleistung spätestens 2025 erreicht und können dann knapp 10% des heutigen Elektrizitätsbedarfs decken. Aber ist das genug, für die sich beschleunigende Elektrifizierung in den Bereichen Transport, Wärme und Industrie sowie dem zunehmenden Bedarf an Entsalzungsanlagen? Im Vortrag werden unterschiedliche Szenarien und der daraus resultierende Bedarf an Elektrizität aus Solaranlagen beleuchtet.

**Arnulf Jäger Waldau, Senior Expert, Europäische Kommission, Gemeinsame Forschungsstelle**

### 13:40 **AGRI-PV: Möglichkeiten und Herausforderungen**

Die Beeren- und Obstproduktion ist zunehmend von extremen Wetterereignissen betroffen, die den Anbau in geschützten Verhältnissen erfordern. Gleichzeitig besteht die Gefahr einer Energieknappheit. Agro-Photovoltaik (AGRI-PV) zeichnet sich hier als vielversprechende Lösung aus, auf ein und derselben Parzelle erneuerbaren Strom und sicher Nahrungsmittel zu produzieren. An der Schnittstelle zwischen PV-Technologie, Agronomie, Strommarkt und Raumplanung befindet sich die AGRI-PV in der Schweiz und in Europa in voller Entwicklung. Seine Anwendung wirft Fragen auf, insbesondere die Konsequenzen von Agri-PV für die Produktion von Früchten.

**André Ancay, Leiter Versuche Beeren, Agroscope**

### 14:00 **Alpine PV – Projekt Scuol**

Mit der Einführung von zeitliche beschränkten Erleichterungen im Planungs- und Bewilligungsverfahren von PV-Grossanlagen und der Bereitstellung von Fördermitteln startete der Bund den Solarexpress. Die anfängliche Goldgräberstimmung wich ziemlich bald, denn im Umsetzungsprozess zeigen sich sehr viele Herausforderungen konzeptioneller, organisatorischer und zeitlicher Art, die gemeistert werden müssen. Anhand des Projekts ScuolSolar wird aufgezeigt, was ein beschleunigter Planungsprozess in der Umsetzung bedeutet.

**C. A. Felix, Präsident der Energiekommission der Gemeinde Scuol**

### 14:20 **Kaffeepause**

### 15:00 **BelpmoosSolar – «vo Bärn, für Bärn»**

Nachhaltiger Strom für den Flughafen und die Region: Auf dem Areal des Berner Flughafens wollen die Flughafen Bern AG und die BKW AG die derzeit grösste Freiflächen-Solaranlage der Schweiz erstellen. Die Machbarkeit ist geprüft: Auf einer Fläche von rund 25 Hektaren auf der südwestlichen Seite der Piste lassen sich bis zu 35 Gigawattstunden Strom pro Jahr erzeugen – mit einem Winterstromanteil von rund 30 Prozent. Damit leisten die beiden Unternehmen einen wichtigen Anteil an den Ausbau der Photovoltaik in der Schweiz und an die sichere Versorgung mit grünem Strom.

**Urs Ryf, CEO, Delegierter des Verwaltungsrates, Flughafen Bern AG – Bern Airport; Margarita Alaksieva, Head of Business Unit Wind and Solar, BKW**

15:20 **Zentrales Wechselrichtersystem: Rückblick auf die Realisierung des leistungsstärksten Freiflächensolaranlage der Schweiz in Betrieb**

Siemens wurde beauftragt, den Energieumwandlungsteil auf einem schlüsselfertigen Skid (Wechselrichter, Transformator und Mittelspannung) für die leistungsstärkste Freiflächensolaranlage der Schweiz zu realisieren. Nach der Inbetriebnahme des Parks im Sommer 2023 ist es Zeit für eine Bilanz. Mit welchen Herausforderungen waren wir konfrontiert, welche Lehren haben wir aus der Realisierung dieses Projekts gezogen? Ein Überblick vom Design bis zur Inbetriebnahme.

**Bastien Matthey, Key Account Manager, Siemens Schweiz AG**

15:40 **PV Dachanlagen – Fazit der ersten Auktionsrunden**

2023 hat der Bund das neue Fördermittel der «hohen Einmalvergütung (HEIV)» für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch eingeführt. Ab einer Leistung von 150 kW wird die HEIV mit Auktionen vergeben. Im Referat werden die Ergebnisse der ersten drei Auktionsrunden vorgestellt und diskutiert.

**Wieland Hintz, Verantwortlicher Solarenergie, BFE**

16:00 **Round Up – Die Referierenden beantworten Fragen aus dem Publikum**

16:20 **Apéro und Networking**

17:30 **Ende der Veranstaltung**



# Speakers



## **Margarita Aleksieva**

**Head of Business Unit Wind and Solar, BKW**



## **André Ancay**

**Leiter Versuche Beeren, Agroscope**

André Ançay ist Agronom und technisch-wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Agroscope. Er leitet die Versuche im Bereich Beeren insbesondere auch die AGRI-PV Versuche.



## **Saskia Bougeois**

**Fachspezialistin Erneuerbare Energien, Bereich Windenergie, BFE**

Saskia Bourgeois ist seit 2006 in der Windenergiebranche tätig, davon 13 Jahre bei einem KMU. Seit 2021 beim Bundesamt für Energie verantwortlich für den Guichet Unique Windenergie und verschiedene weitere Themen im Zusammenhang mit der Windenergie.



## **Bruno Burger**

**Senior Scientist at Fraunhofer-Institute for Solar Energy Systems ISE**



## **Flurin Cavelti**

**Business Controller, Osterwalder Gruppe**

Flurin Cavelti ist Business Controller der Osterwalder Gruppe und in diesem Rahmen stark involviert in den Aufbau des Wasserstoffnetzes in der Ostschweiz.



## **Adnan Eroglu**

**Senior Principal Expert, Siemens Energy AG**

Adnan Eroglu ist Maschinenbauingenieur mit Promotionsarbeit in Flugzeug und Weltraumtechnik bei University of Washington in Seattle, USA. Er ist ein Senior Principal Expert für Gasturbinen beim Siemens Energy seit letzte sieben Jahre. Früher hat er 25 Jahre bei ABB, Alstom und GE in Bereich Gasturbinen Entwicklung gearbeitet. Sein Schwerpunktgebiet liegt bei der Verbrennung und Entwicklung von emssionsarme Brennkammer auf Wasserstoff Basis. Er hat über 100 Patente und er wurde mit verschiedene Preise inkl. ABB Technology Achievement Award, ASME Gas Turbine Award, Alstom Innovation Award und ASME Dedicated Service Award dotiert.



## **Chasper Alexander Felix**

**Vorsitzender der Projektierungsgesellschaft, eG ScuolSolar**

Chasper Alexander Felix, dipl. Kulturingenieur ETH/SIA, ist als Senior Projektleiter in einem Ingenieurbüro im Bereich Tiefbau tätig. Beruflich wie auch nebenberuflich beschäftigt er sich seit einigen Jahren auch mit der Erstellung von PV-Anlagen. In der Gesellschaft ScuolSolar leitet er die Geschicke der Gesellschaft mit dem Ziel, die Errichtung einer alpinen PV-Grossanlage zu ermöglichen und damit einen Beitrag zur Energiewende zu leisten.



## **Wieland Hintz**

**Verantwortlicher Solarenergie, BFE**

Wieland Hintz ist beim BFE als Verantwortlicher Solarenergie tätig. Er ist promovierter Teilchenphysiker ETH. Berufliche Erfahrung sammelte er in der Elektrizitätsbranche als Nuklearingenieur und technischer Experte für Windenergie bei der Alpiq sowie als Experte für Energiewirtschaft beim VSE.



## **Arnulf Jäger Waldau**

**Senior Expert, Europäische Kommission, Gemeinsame Forschungsstelle**

Arnulf Jäger-Waldau, Senior Expert an der gemeinsamen Forschungsstelle der Europäische Kommission, Abteilung für Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Seit 2001 beschäftigt er sich mit Technologiebeobachtung und -bewertung diverser erneuerbarer Energien, deren Integration in bestehende Energieinfrastrukturen. Ebenso gehört die Bewertung der erneuerbaren Energien für die Energiewende zu seinem Aufgabenbereich.



## **Lionel Perret**

**Direktor, Suisse Eole**

Lionel Perret ist in der Geschäftsleitung von Planair. Zudem ist er verantwortlich für Politik & Medien bei Swissolar. Herr Perret bekleidet zudem weitere Mandate als Head of the wind power research program of the Federal Office of Energy, Alternate ExCo Member and Operating Agent Task 11 IEA Wind TCP und als Swiss representative Task 1 IEA PVPSTCP.



## **Urs Ryf**

**CEO, Delegierter des Verwaltungsrates, Flughafen Bern AG – Bern Airport**

Urs Ryf war Berufsmittlärpilot und Flottenchef der Tiger, sowie Staffelnkommandant der F/A-18. Danach arbeitete er als COO bei der Skyguide und wurde Mitglied der GL. Bevor er seine heutige Herausforderung als CEO und VR Delegierter der Flughafen Bern AG bekleidete, war er zudem unabhängiger Berater in der Luftfahrtindustrie.



## **Alfredo Scherngell**

**Leiter Wasserkraft, Business Development Manager Wind, EKZ**

Alfredo Scherngell ist Bauingenieur und Wirtschaftsingenieur. Herr Scherngell arbeitete bei der SBB und der Axpo Power AG bevor er bei der EKZ im Geschäftsfeld Erneuerbare Energien als Leiter Wasserkraft tätig wurde. Im Jahre 2020 hat Herr Scherngell die Gesamtprojektleitung für das Windenergieprojekt Thundorf (TG) übernommen.



## **Bastien Matthey**

**Key Account Manager, Siemens Schweiz AG**

Bastien Matthey, Elektroingenieur, spezialisiert auf die Bereiche Energie und Stromnetze. Als Key Account Manager bei Siemens Suisse SA begleitet er die Energieversorgungsunternehmen in der Romandie auf dem Weg zur Energiewende.



# Anmeldung & Informationen



## Kosten

Mitglieder Electrosuisse, Partnerverbände	CHF 410.–
<b>Frühbucher-Preis</b>	<b>CHF 328.–</b>
Nicht Mitglieder	CHF 470.–
<b>Frühbucher-Preis</b>	<b>CHF 376.–</b>

Alle Preise verstehen sich zuzüglich Mehrwertsteuer.



## Datum & Ort

Dienstag, 14. November 2024,  
Kultur & Kongresshaus Aarau, Schlossplatz 9, 5000 Aarau



## Programmkomitee

Franz Baumgartner (ZHAW Winterthur) | Hans-Dieter Effner (E.Netw. Schweiz) | David Galeuchet (Solarmarkt GmbH) | Claudio Gallo (EKZ Eltop AG) | Bruno Herzog (Siemens Energy AG) | Philippe Pouget (Agroscope) | Marianne Zünd (BFE)



## Kontakt

Electrosuisse, Stephan Jau, Event Manager  
stephan.jau@electrosuisse.ch | +41 58 595 12 61



[www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)