

20. Nationale Photovoltaik- Tagung 20^e Congrès photovoltaïque national

Referentinnen & Referenten **Conférencières & conférenciers**
29./30.3.2022 | Kursaal Bern | Livestream **Diffusion en direct**

..... Veranstalter | **Organisateurs**

SWISSOLAR 

VS
AS

 suisseénergie

CKW-Leuchtturmprojekt in LeukVS, 1500 Solarpanels mit 555 Kilowatt-Peak Gesamtleistung sind auf dem Betriebsgebäude der Signalhorn AG bereits installiert. Zusätzlich werden dort ab diesem Frühling nicht mehr im Einsatz stehende Satellitenschüsseln mit Solarpanels bestückt. | Projet phare réalisé par CKW à LeukVS : 1500 panneaux solaires d'une puissance totale de 555 kWc sont déjà en place sur le bâtiment d'exploitation de la société Signalhorn SA. Dès ce printemps, des panneaux supplémentaires seront installés sur les antennes paraboliques désaffectées. | © CKW

Willkommen

Bienvenue

Wir begrüßen Sie herzlich zur **20. Nationalen Photovoltaik-Tagung Schweiz.**

Die Sicherstellung einer nachhaltigen und zuverlässigen Energieversorgung ist zum Megathema geworden, und es wird immer deutlicher, dass dabei kein Weg um einen massiven Ausbau der Photovoltaik herumführt. Das aktuelle Marktwachstum ist deshalb erfreulich, aber nicht genügend: **Zur Erreichung der Klima- und Energieziele der Schweiz muss der jährliche Zubau innerhalb von 10 Jahren auf 2000 MW gesteigert werden.** Zur Erreichung dieses Ziels müssen wir alle beitragen, durch Schaffung geeigneter wirtschaftlicher Rahmenbedingungen, mit der Ausbildung von Fachkräften und mit der intelligenten Integration der Solarenergie in die Stromnetze. Es gibt viel zu besprechen – wir freuen uns auf spannende Vorträge und Begegnungen, physisch oder online.

Profitieren Sie von den Fachreferaten, und nutzen Sie die Pausen für den Erfahrungsaustausch und die Diskussion mit unseren Referentinnen und Referenten.

Folgen Sie uns auf Twitter: **#pvtagung22.**

Nous vous souhaitons la bienvenue au **20^e Congrès photovoltaïque national en Suisse.**

Garantir un approvisionnement en énergie durable et fiable : cette thématique a acquis une importance capitale. De toute évidence, un développement massif du photovoltaïque sera incontournable. La croissance actuelle du marché est donc certes réjouissante, mais insuffisante : **afin d'atteindre ses objectifs climat et énergie, la Suisse doit porter l'ajout annuel à 2000 MW en l'espace de 10 ans.** Pour y parvenir, nous devons tous apporter notre contribution : en créant des conditions cadres économiques favorables, en formant un personnel spécialisé et en intégrant intelligemment le solaire dans les réseaux électriques. Nous avons une foule de sujets à aborder et sommes impatients d'assister à des interventions et rencontres passionnantes – physiques ou en ligne.

Profitez des exposés spécialisés et des pauses pour échanger des expériences et discuter avec nos conférencières et conférenciers.

Suivez-nous sur Twitter : **#pvtagung22.**

29.3.2022

Eröffnungssession | Session d'ouverture

Perspektiven zum PV-Ausbau *Perspectives de développement du PV*

Moderation *Animation* : Sonja Hasler, Moderatorin SRF, Zürich



Bundesrätin Simonetta Sommaruga Vorsteherin des UVEK, Bern

Simonetta Sommaruga liess sich nach der Matura im Konservatorium in Luzern zur Pianistin ausbilden. Ab 1993 war sie Geschäftsführerin der Stiftung für Konsumentenschutz, von 2000 bis 2010 deren Präsidentin. Sie war zwischen 1997 und 2005 Gemeinderätin in Köniz und von 1999 bis 2003 Nationalrätin. Von 2003 bis 2010 vertrat sie den Kanton Bern im Ständerat. Am 22. September 2010 erfolgte die Wahl in den Bundesrat. Von 2010 bis 2018 stand sie dem Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartement EJPD vor. Seit dem 1. Januar 2019 ist Simonetta Sommaruga Vorsteherin des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK.



Sonja Hasler, Moderatorin Schweizer Radio und Fernsehen SRF, Zürich

Sonja Hasler hat mehr als ihr halbes Leben in der Medienwelt verbracht: Schon während ihres Studiums der Theologie, Germanistik und Psychologie war sie als Zeitungsjournalistin und Radioreporterin tätig. 2006 wechselte sie zum Schweizer Fernsehen und wurde Aushängeschild des Politmagazins «Rundschau». Später moderierte sie als erste Frau die «Arena». Heute ist sie Produzentin der Frühsendung von Radio SRF 1 und noch bis im Sommer Gesprächsleiterin der Radio-Talk-Sendung «Persönlich».



Dr. Stefan Nowak, Geschäftsführer NET Nowak Energie & Technologie AG, St. Ursen

Stefan Nowak studierte an der Universität Freiburg und an der EPFL Physik. Er war über viele Jahre für das Schweizer Photovoltaik-Forschungsprogramm verantwortlich und hatte bis 2021 den Vorsitz des IEA-PVPS-Programms. 2017 erhielt er den Becquerel-Preis der Europäischen Kommission. Stefan Nowak hat die nationalen Photovoltaik-Tagungen seit ihren Anfängen mitgestaltet.



**Daniel Büchel, Vizedirektor
Bundesamt für Energie BFE, Bern**

Seit 2011 ist Daniel Büchel Vizedirektor des Bundesamtes für Energie. Als Leiter der Abteilung Energieeffizienz und erneuerbare Energien ist er für die Erarbeitung von Grundlagen, neuen Massnahmen und Instrumenten sowie für die Umsetzung und den Vollzug der Gesetzgebung verantwortlich. Zudem ist er Programmleiter von EnergieSchweiz.



**Michael Frank, Direktor
Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE, Aarau**

Michael Frank ist seit 2011 Direktor des VSE. Er ist Fürsprecher und verfügt über eine breite berufliche Erfahrung in der Elektrizitätswirtschaft und in sich liberalisierenden Märkten. Davor war er Leiter Regulatory Management bei der Axpo AG und Leiter Regulatory Affairs bei Swisscom Fixnet AG.



**Dr. Urs Meister, Geschäftsführer
ECom, Bern**

Urs Meister ist seit November 2021 Geschäftsführer der ECom. Zuvor war er Leiter Markets & Regulation bei der BKW. Dabei leitete er auch den Fachbereich Energie der wirtschaftlichen Landesversorgung und war im Vorstand des VSE. Zuvor war er beim Think Tank Avenir Suisse und bei den Beratungsunternehmen Arthur D. Little und Arthur Andersen tätig.



**Beat Ritler, Geschäftsführer
RESiQ AG, Burgdorf**

Beat Ritler ist Gründer und Geschäftsführer der RESiQ AG, eines auf erneuerbare Energien und Energieberatung spezialisierten Unternehmens in Burgdorf. Nach dem Betriebswirtschaftsstudium an der Universität Bern arbeitete Beat Ritler in verschiedenen Managementpositionen bei Swisscom und PricewaterhouseCoopers.



**Nationalrat Jürg Grossen
Präsident Swissolar, Frutigen**

Jürg Grossen ist seit Mai 2021 Präsident von Swissolar. Er ist Co-Geschäftsführer und Verwaltungsrat der Firmen elektroplan Buchs & Grossen AG, ElektroLink AG und Smart Energy Link AG. Seit 2011 ist Jürg Grossen Nationalrat und seit 2017 Präsident der glp Schweiz. Er ist zudem Präsident des Elektromobilitäts-Dachverbandes Swiss eMobility.

29.3.2022

Session 2 | 2^e session

Solarstrom im Kontext **L'énergie solaire dans son contexte**

Moderation **Animation** : Sonja Hasler, Moderatorin SRF, Zürich



Dr. Wieland Hintz, Leiter Solarenergie Bundesamt für Energie BFE, Bern

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

Anpassungen der Rahmenbedingungen auf Verordnungsebene (de)

Die regulatorischen Rahmenbedingungen für die Photovoltaik werden vom Bundesrat in verschiedenen Verordnungen festgelegt. Im Referat werden die wichtigsten Neuerungen ab 2023 zusammengefasst, insbesondere zum ZEV und zur neuen Förderung von Anlagen ohne Eigenverbrauch mittels Auktionen.



David Stickelberger Geschäftsleiter Swissolar, Zürich

David Stickelberger ist seit 1998 Geschäftsleiter von Swissolar. Nach dem Studium der Geografie an der Uni Zürich war er in der kommunalen Umweltberatung tätig. Während 5 Jahren war er anschliessend Verantwortlicher für die Klima- und Energiekampagne von Greenpeace Schweiz.

Markt Schweiz: Rückblick und Ausblick (de)

Das rasante Wachstum des Schweizer PV-Marktes setzt sich fort, trotz Engpässen bei Personal und Komponenten. Im Referat werden die Ergebnisse der neuesten Mitgliederbefragung vorgestellt. Weiter werden die Massnahmen des Verbands in den Bereichen Bildung und Betriebswirtschaft vorgestellt, die die Mitglieder bei der Bewältigung des Wachstums unterstützen.



Martin Schwab, CEO CKW, Luzern

Martin Schwab ist seit 2018 CEO der CKW AG und Mitglied der Axpo-Konzernleitung. Zuvor war er 7 Jahre lang CFO der Axpo. Die CKW-Gruppe versorgt 200 000 Kundinnen und Kunden mit Strom, betreibt und entwickelt Wasser-, Wind- und Solarkraftwerke und gehört mit CKW Gebäudetechnik zu den führenden Anbietern in den Bereichen Solar, Elektro, Wärme, Speicher, E-Mobilität und Gebäudeautomation.

Mehr Solaranlagen:

Wirtschaftlichkeit und bessere Regulierung (de)

Die Schweiz muss den Anteil an Strom aus Photovoltaik in den kommenden Jahrzehnten massiv steigern. Welche Projekte lohnen sich heute wirtschaftlich, und was kann die Schweizer Politik tun, um den Ausbau schneller und im grösseren Massstab voranzutreiben?



Michael Koller, Leiter Nachhaltigkeit Immobilien St.Galler Pensionskasse (sgpk), St. Gallen

Michael Koller startete 2016 in der Immobilienbewirtschaftung der sgpk und ist seit 2020 Leiter Nachhaltigkeit Immobilien. Eine wesentliche Aufgabe des Elektrikers und Experten für nachhaltige und ganzheitliche Energiekonzepte ist es, die insgesamt 75 Liegenschaften mit rund 2500 Wohnungen (Stand 31.12.21) der sgpk bis 2035 klimaneutral zu machen.

Marktgetriebene Geschäftsmodelle (de)

Gebäude sollen ihren Strom möglichst selbst produzieren, speichern und verbrauchen – so will es die Energiestrategie 2050 des Bundes. Wo steht hier die sgpk in Bezug auf ihr Immobilienportfolio? Und wie kommt der Entscheid für ZEV oder VNB-Praxismodell zustande?



Olivier Itten, Leiter Bau Immobilien PTV Pensionskasse, Bern

Olivier Itten arbeitet seit dem ETH-Abschluss 1990 in Planung, Entwicklung, Bewertung und Management von Immobilien. Bei der PTV ist er seit 2018 für den Bau verantwortlich. Als Vorsorgekasse der Ingenieure und Architekten legt die PTV Wert darauf, in nachhaltige, ortsbaulich und architektonisch herausragende Immobilienprojekte zu investieren.

Marktgetriebene Geschäftsmodelle (de)

Wo ist ein ZEV in Bestandsliegenschaften und Neubauprojekten für die Mieter:innen und die PTV interessant? Was bedeutet es, dass sich PTV für die selbstständige Abrechnung über ein Online-Abrechnungssystem entschieden hat? Welche Erkenntnisse für neue Projekte und Instandsetzungen gewinnt die PTV aus dem Monitoring und dem Betrieb von PV-Anlagen?



**Nicolas Vodoz, fondateur et directeur
Climkit SA, Vevey**

Grâce à sa solution de gestion complète et attractive, Climkit encourage depuis 2017 le développement des RCP. Aujourd'hui, Climkit propose d'autres solutions dans le domaine du comptage et de la mobilité électrique, mais toujours avec l'objectif d'encourager la production photovoltaïque.

Des modèles d'affaires axés sur le marché (fr)

Les PME et les petites industries sont de véritables opportunités pour réaliser des projets PV par leur toiture généralement facile à travailler et leur fort potentiel d'autoconsommation. Retour d'expérience sur quelques installations de ce type réalisées ces dernières années.



**Prof. Dr. Claudia R. Binder, Professorin
Labor für Mensch-Umwelt-Beziehungen in urbanen Systemen
und Dekanin ENAC, EPFL, Lausanne**

Claudia R. Binder ist Dekanin der Fakultät für Architektur, Bauingenieur- und Umweltingenieurwissenschaften an der EPFL und hat den Lehrstuhl für Mensch-Umwelt-Beziehungen in urbanen Systemen inne. Sie setzt sich mit der Energiewende in der Schweiz, Deutschland und Österreich auseinander.

Foto: Alain Herzog

**Kippunkte in der Energiewende:
Welche Faktoren fördern oder behindern die aktive Beteiligung
von Bürgerinnen und Bürgern? (de)**

Haushalte spielen eine zentrale Rolle für die Energiewende. In diesem Vortrag werden, basierend auf Untersuchungen im Jahr 2021, die Faktoren dargestellt, die die Investitionen in PV fördern oder hemmen. Es werden Optionen für die Förderung von PV gezeigt und die Rolle von unterschiedlichen Akteuren diesbezüglich dargestellt.

29.3.2022

Session 3 | 3^e session

Versorgungssicherheit *Sécurité d'approvisionnement*

Moderation *Animation* : Sonja Hasler, Moderatorin SRF, Zürich



Foto: J. Wahl

Dr. Almut Kirchner, Direktor, Partner Prognos AG, Basel

Almut Kirchner, Physiker, leitet bei der Prognos AG den Bereich Energie- und Klimapolitik sowie das Kompetenzzentrum Modelle. Sie betreut strategische Studien für Gesamtenergiesysteme sowie Technologiestudien, unter anderen seit mehr als fünfzehn Jahren die Szenarienarbeiten für die Schweizer Energieperspektiven des Bundesamts für Energie, diverse Energieprognosen und -szenarien für das deutsche Bundeswirtschaftsministerium, den WWF, den Bundesverband der Deutschen Industrie BDI sowie Technologiestudien für verschiedene Auftraggeber.

Energieperspektiven 2050+: Einbindung der PV ins Energiesystem und Herausforderungen der Transformation (de)

In den aktuellen Energieperspektiven spielt die Photovoltaik langfristig eine grosse Rolle. Ihre besonderen Produktionscharakteristika wirken sich auf das gesamte Elektrizitätssystem in seiner Vernetzung aus. Der Wasserkraft kommt ebenfalls eine wichtige Rolle zu, der Betrieb der Speicher- und Pumpspeicherkraftwerke wird sich verändern. Die Voraussetzungen und Auswirkungen des Einsatzes von Photovoltaik im Schweizer Strom- und Energiesystem werden im Vortrag dargestellt.



Christian Hewicker, Direktor und leitender Berater Energimärkte & Strategie, DNV Energy Systems Germany GmbH, Bonn (DE)

Christian Hewicker berät europaweit Kunden zu Strom- und Gasmärkten, Integration erneuerbarer Energien und Dekarbonisierung der Energiesysteme. In der Schweiz ist er seit vielen Jahren regelmässig für das BFE, Swissgrid und andere Kunden aktiv, u.a. unlängst im Rahmen einer Studie zur zukünftigen Rolle von Energiespeichern in der Schweiz.

Rahmenbedingungen für saisonale Speicher in der Schweiz im europäischen Umfeld (de)

Der Ausbau erneuerbarer Energien führt in Mitteleuropa zu zunehmenden saisonalen Ungleichgewichten. Gleichzeitig ist die Schweiz bereits heute im Winter auf Stromimporte angewiesen. Bestehende und neue saisonale Speicher können hier eine wichtige Rolle spielen, doch sind dabei die Rahmenbedingungen im europäischen Umfeld zu berücksichtigen.



Yves Zumwald, CEO Swissgrid AG, Aarau

Yves Zumwald ist seit 2016 CEO von Swissgrid. Zuvor war er als Leiter des Geschäftsbereichs Vertrieb Direktionsmitglied der Gruppe Romande Energie. Yves Zumwald ist Elektroingenieur und seit über 20 Jahren in der Energiewirtschaft tätig.

Keine Versorgungssicherheit ohne Netzsicherheit (de)

Aktuell verfügt die Schweiz über ein sicher betriebenes Netz und eine angemessene Versorgungssicherheit. Doch der Status quo ist kein Lösungsansatz für die Zukunft. Um die Versorgungssicherheit nachhaltig zu gewährleisten, braucht es ein stabiles Netz, genügend in der Schweiz produzierte Energie und die Kooperation mit den europäischen Partnern.



Rolf Huber, Founder H₂ Energy, Zürich

Rolf Huber gründete 2014 die H₂ Energy Gruppe. Seither arbeitet er in verschiedenen Rollen am Aufbau einer nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft in der Schweiz und in Europa. So gründete er auch Unternehmen wie die Hyundai Hydrogen Mobility, zuständig für den Vertrieb von H₂-betriebenen Lastwagen, oder Hydrospider, die grünen Wasserstoff produziert.

Wasserstoff in der Energiewende: Schweiz und Europa (de)

PV ist ein wichtiger erneuerbarer Stromerzeugungspfad. Dieser ist aber starken fluktuierenden, saisonalen Schwankungen unterlegen. Ohne Einsatz von Wasserstoff kann PV kaum umfänglich in die Energieversorgung eingebunden werden. Wasserstoff ist ein elementarer Energievektor für die Zukunft und trägt wesentlich zur Energieversorgungssicherheit bei.

29.3.2022

Ausstellerpräsentationen Présentations des exposants

Die Aussteller präsentieren sich an ihren Ständen.
Les exposants se présentent sur leurs stands.

9.30 h	CKW Stand Nr. 12 N° de stand 12	
12.15 h	SMA Stand Nr. 11 N° de stand 11	NeoVac Stand Nr. 31 N° de stand 31
12.30 h	Alternative Bank Schweiz Stand Nr. 18 N° de stand 18	Energie Wasser Bern Stand Nr. 29 N° de stand 29
12.45 h	Solarmarkt Stand Nr. 14 N° de stand 14	SolarEdge Stand Nr. 8 N° de stand 8
13.00 h	CKW Stand Nr. 12 N° de stand 12	Huawei Stand Nr. 7 N° de stand 7
13.15 h	Ernst Schweizer AG Stand Nr. 3 N° de stand 3	
15.45 h	SMA Stand Nr. 11 N° de stand 11	Energie Wasser Bern Stand Nr. 29 N° de stand 29
16.00 h	Alternative Bank Schweiz Stand Nr. 18 N° de stand 18	NeoVac Stand Nr. 31 N° de stand 31

30.3.2022

Session 4 | 4^e session

Forschung und Entwicklung **Recherche et développement**

Moderation **Animation** : Stefan Oberholzer, Leiter Forschungsbereich PV BFE, Bern



Prof. Dr. Hartmut Nussbaumer

**Dozent und Leiter der Forschungsgruppe Photovoltaik
ZHAW, SoE, IEFÉ, Winterthur**

Hartmut Nussbaumer ist über 30 Jahre im Bereich Photovoltaik tätig. 1996 promovierte er an der Universität Konstanz im Themenbereich kristalliner Siliziumsolarzellen. Seit 2014 arbeitet er als Dozent an der ZHAW und leitet derzeit die Forschungsgruppe Photovoltaik am IEFÉ.

Photovoltaiksysteme in Kombination mit Gründächern (de)

Gründächer bieten für Flachdächer in urbanen Regionen Vorteile in Bezug auf Wasserretention, Luftreinigung usw. Flachdächer bieten auf der anderen Seite aber auch gute Möglichkeiten für die Installation von PV-Anlagen. Im Beitrag wird eine vielversprechende Lösung der Kombination von Gründach und Photovoltaik vorgestellt, bei der vertikal aufgestellte bifaziale Module verwendet werden.



David Schuppisser, Chief Commercial Officer Insolight, Lausanne

David Schuppisser est diplômé d'un MSc. en Physique et Management de la Technologie entre l'EPFL et le Lawrence Berkeley National Laboratory aux USA avec une spécialisation dans les domaines de l'énergie. Avant de rejoindre Insolight, il a passé trois ans comme consultant dans le cabinet de conseil McKinsey & Co à Genève.

Agrivoltaïsme en Suisse : potentiel et solution insolagrín (fr)

L'agrivoltaïsme est clé pour accélérer la transition énergétique. Le patrimoine naturel de la Suisse pousse à des déploiements sans impact sur territoire et le rendement agricole, en remplacement de structures existantes. Nous en présentons le potentiel en Suisse et notre solution insolagrín, un outil agricole produisant >900MWh/ha/an.



Dr. Karsten Wambach

bifa Umweltinstitut GmbH, Augsburg (DE)

Karsten Wambach ist stv. Geschäftsführer der bifa Umweltinstitut GmbH und befasst sich mit Fragen der Nachhaltigkeit, des Umweltschutzes, der erneuerbaren Energien und Abfällen. Seit 2012 ist er freiberuflich als Consultant tätig. Er war als Geschäftsführer der Sunicon GmbH sowie im Pilkington-Konzern und bei der Bayer AG mit PV beschäftigt.

Technisches Recycling von PV-Modulen – Erfahrungen und neue Entwicklungen (de)

Es wird ein Überblick über die Recyclingsituation mit Mengenflüssen und häufig verwendeten Verfahren in Europa präsentiert. Neue Verfahrensentwicklungen mit Potenzial zur Verbesserung der Recyclingqualität, des Ressourcenschutzes und der Wirtschaftlichkeit werden diskutiert.



Dr. Laurie-Lou Senaud, R&D Engineer CSEM PV & Energy Center, Neuchâtel

Laurie-Lou Senaud est physicienne diplômée de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne et a obtenu son doctorat en 2021 pour ses travaux sur l'étude et la mitigation des pertes électriques dans les cellules solaires à hétérojonction de silicium. Elle est actuellement ingénieure en recherche et développement dans le Sustainable Energy Center au CSEM.

Progrès dans les technologies solaires silicium et pérovskite/silicium (fr)

Les systèmes PV sont un pilier important pour atteindre l'objectif zéro émission nette du mix énergétique. Pour faire face aux enjeux écologiques et économiques, une haute efficacité de ces systèmes est un prérequis. Dans ce contexte, les récents progrès technologiques des cellules PV à base de silicium et tandems silicium/pérovskite seront présentés, ainsi que les perspectives à venir pour les prochaines années.



Prof. Dr. Andreas W. Bett, Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg (DE)

Andreas W. Bett ist Leiter des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg, Deutschland und Inhaber der Professur «Solare Energie – Materialien und Technologien» an der Fakultät für Mathematik und Physik der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich Photovoltaik.

Photovoltaik in Europa: eine Übersicht (de)

Die Photovoltaiktechnologie ist eine zentrale Säule für das Gelingen der Energiewende. Für Europa bedeutet dies, dass in den kommenden Jahren ein massiver Ausbau der Solarenergie erfolgen muss und somit ein Marktwachstum für die Photovoltaik zu erwarten ist. Der Vortrag adressiert den Status der PV-Forschung und der industriellen Produktion in Europa und zeigt auf, warum eine Renaissance für die PV-Produktion in Europa erwartet werden kann.

Session 5 | 5^e session

BIPV: Herausforderungen **BIPV : les défis**

Moderation **Animation** : Eva Mertens, dipl. Architektin ETH/SIA, MAS EN Bau
Mitglied der Geschäftsleitung Nova Energie Impuls AG, Aarau



Andreas Frölich, Teamleiter Energiemanagement Genossenschaft Migros Zürich, Zürich

Andreas Frölich ist seit 30 Jahren als Planer, Berater und in diversen weiteren Funktionen in der Energiebranche tätig. Seit 20 Jahren arbeitet er im Energiemanagement der Migros und betreut aktuell den Energiebereich der Genossenschaft Migros Zürich.

Solarstrom für die Tiefkühlpizza (de)

Supermärkte, und insbesondere deren Produktkühlung, brauchen viel Strom. Die Migros deckt einen wachsenden Anteil dieses Stromes aus eigenen PV-Anlagen. Und mehrere Migros-Filialen versorgen sich in der Jahresbilanz zu mehr als 100% selbst mit Energie. In Schlieren wurde zudem ein Pilotprojekt mit einem grossen, nachhaltigen Salz-Nickel-Batteriespeicher realisiert.



Dr. Pierluigi Bonomo, Head of Innovative Building Envelope Team Swiss BiPV Competence Center, ISAAC, SUPSI, Mendrisio

Pierluigi Bonomo is researcher and head of BIPV innovative building skin team at SUPSI. Ph.D. in Building Engineering/Architecture, his main experience is in envelope engineering, technology development, validation and demonstration for solar buildings. He's a member of the expert group of IEA PVPS Task 15 and of technical committees for BIPV standardization.

Transforming a conventional cladding into an energy-producing façade (en)

«Nobody knows that this is a solar power house.» Technology today can transform architectural claddings into solar producing surfaces. Pilot projects, like Centro Polis in Lugano, along with creating a value for replicability, also represent a living lab for analysing, in real operation conditions, the key-aspects of BIPV product, process and cost optimization.



Fabio Leo, Chef de projet développement

CCHE Lausanne SA, Lausanne

Fabio Leo a fait ses études d'architecture à l'EPFL et a obtenu son diplôme en 2004. Il est Chef de Projet / cadre pour le bureau d'architecture CCHE Lausanne SA où il travaille depuis 2006. Actuellement il coordonne le projet Malley Phare, première tour en structure bois de Suisse Romande avec façades photovoltaïques.

Malley Phare : le photovoltaïque comme expression d'une architecture durable (fr)

La tour Malley Phare, située dans un périmètre labellisé Site 2000 Watts, se veut exemplaire du point de vue énergétique et socio-culturel. Ce projet ambitieux et novateur a une structure porteuse en bois et intègre des panneaux photovoltaïques sur l'ensemble des façades afin de répondre aux enjeux de l'accroissement des performances énergétiques.

Inspiration Fassade | La façade, une inspiration



Pierre Olivier Cuche, directeur Solarwall SA, Bussigny

Pierre Olivier Cuche est ingénieur HES en électricité et a suivi une formation marketing SAWI. Il est actif dès 1982 dans les domaines des énergies renouvelables, des installations techniques du bâtiment, des façades et de la construction métallique, des bâtiments Minergie. De 2006 à 2015, il était chef de vente Suisse romande pour Ernst Schweizer AG, Hedingen. En 2015, il a fondé Solarwall SA.

Une couronne pour la maison (fr)

Rénovation d'un immeuble d'habitation à Lausanne et création de deux étages en surélévation avec intégration de façades photovoltaïques basées sur des cellules colorées. L'accent a été mis sur l'intégration architecturale. Les quatre façades actives sont complétées en toiture par une installation conventionnelle compatible avec une végétalisation.



Lukas Meister, Geschäftsleitung clevergie ag, Wüssachen

Als Umweltingenieur und Geschäftsführer der clevergie ag setzt sich Lukas Meister stark für die Vernetzung der Energiebereiche Strom, Wärme und Mobilität ein und legt grossen Wert auf die ästhetische Umsetzung von PV-Anlagen.

Urbane Herausforderung (de)

Die Integration der Solarenergie in die Gebäudehülle muss nicht immer kompliziert und teuer sein, wie das vorgestellte Beispiel zeigt. Das Bewusstsein muss allerdings noch reifen, dass Photovoltaik Elemente zum führenden Baustoff des 21. Jahrhunderts werden – eine Mission für die gesamte Solarbranche.



Michael Baur, Geschäftsleitung Baur AG, Säriswil

Michael Baur ist Geschäftsführer und Inhaber der Baur AG in Säriswil, eines Familienunternehmens mit über 100 Jahren Tradition und immer wieder Neuem. Er ist Mitglied der Kommission PV Technik bei Swissolar und Präsident der Techn. Kommission Steildach bei Gebäudehülle Schweiz.

Hürdenlauf zur Fassade (de)

Es fällt Behörden und Institutionen schwer, Entscheide zu fällen, wenn es noch keine geschriebenen Regeln gibt. Bei Photovoltaikfassaden am Hochhaus oder an Geländern ist noch einiges an Entwicklung zu leisten. Neue Errungenschaften werden mit Vorteil gemeinsam getragen.

30.3.2022

Session 6 | 6^e session

Photovoltaik in der Praxis **Le photovoltaïque dans la pratique**

Moderation **Animation** : Stefan Nowak, Geschäftsführer

NET Nowak Energie & Technologie AG, St. Ursen



Prof. Dr. Christof Bucher, Professor für Photovoltaiksysteme Berner Fachhochschule BFH, Burgdorf

Christof Bucher hat an der ETH Zürich Elektrotechnik und Informationstechnologie studiert. Von 2008 bis 2020 arbeitete er als PV-Ingenieur bei Basler & Hofmann, wo er von 2010 bis 2014 eine Dissertation über die Netzeinspeisung von Solarstrom schrieb. Seit 2020 arbeitet er als Professor an der Berner Fachhochschule in Burgdorf, wo er seit 2021 das PV-Labor leitet.

PV-Trends: Aktuelles und Wissenswertes für die Praxis (de)

Immer wieder überrascht die Photovoltaik mit neuen Rekorden, neuen Konzepten und neuen Produkten. In diesem Referat wird ein bunter Blumenstrauß an produktnahen Forschungsergebnissen und Entwicklungen wichtiger Komponenten von PV-Anlagen vorgestellt.



Dr. Peter Cuony, Leiter Smart-Grid-Lösungen Groupe E AG, Freiburg

Peter Cuony hat an der EPFL Elektroingenieur studiert und im Bereich Photovoltaik doktortiert. Danach hat er bei Groupe E den Bereich PV-Anlagen aufgebaut und in der Westschweiz zum Marktführer entwickelt. Seit 2017 arbeitet er im Monopolbereich des Verteilnetzbetreibers Groupe E, wo er mit der Smart-Grid-Strategie das Netz für PV vorbereitet.

Innovative Ansätze mit dynamischer Wirkleistungsbegrenzung für die Verteilnetze (de)

Wie bringt man 50 GW Photovoltaik in ein Stromnetz, das nur für 10 GW gebaut wurde? Einspeiselimitierungen bei PV-Anlagen sind die richtige Antwort. Peter Cuony erklärt in seinem Referat, wie Groupe E plant, mit ferngesteuerten Grossanlagen und P(U)-Parametrierungen für Kleinanlagen das Stromnetz effizient und sicher zu betreiben.



Loïc Viret, CEO Studer Innotec SA, Sion

Loïc Viret est à la tête de la direction de Studer Innotec SA, une entreprise spécialisée dans le développement de systèmes d'électronique de puissance. Il a des expériences allant de la négociation de prix pour les grands consommateurs d'énergie au lobbying politique en passant par l'enseignement et la gestion d'entreprise. Co-fondateur de plusieurs sociétés encore en activité à ce jour, il est membre du Conseil de Fondation de la Fondation FocusTECH et co-président de l'association Promotion Industrie VS – organismes actifs dans la promotion des métiers de l'industrie suisse.

Retour d'expérience de l'électrification de sites isolés en Afrique et dans les Alpes (fr)

Avec plus de 30 années d'expérience dans la gestion de l'énergie sur des sites hors réseau électrique (offgrid) à travers le monde, nous pouvons aujourd'hui tirer des tendances intéressantes sur le comportement des systèmes et de leurs utilisateurs et les mettre en relation avec l'environnement naturel qui entoure ces derniers. Ceci dans l'hypothèse qu'une transformation profonde du mode de production/consommation/stockage des pays développés devrait survenir ces prochaines années et tendre vers un même principe, l'autarcie.

Innovative Beispiele zur Eigenverbrauchsoptimierung Exemples novateurs d'optimisation de la consommation propre siehe nächste Seite | voir page suivante



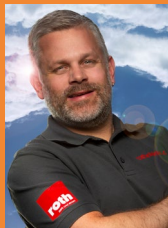
Dominik Müller, sun2wheel AG, Liestal

Seit 1988 ist Dominik Müller im Bereich Solartechnik als ausgewiesener Photovoltaik-Spezialist tätig. 1998 gründete er seine eigene Firma Solvatec AG, die 2018 von der fenaco Genossenschaft vollständig übernommen und in die Agrola AG integriert wurde. Seit Dezember 2020 ist Dominik Müller leitend beim Aufbau der Firma sun2wheel AG engagiert. Sein Ziel ist es, die Elektromobilität zu einem zentralen Dreh- und Angelpunkt der zukünftigen Energieversorgung zu machen.

Elektromobilität: V2X als Energie-Gamechanger? (de)

Die zunehmende Anzahl elektrischer Fahrzeuge stellt Immobilien-eigentümer, Asset Manager und Verwaltungen vor neue Herausforderungen, denn Objekte ohne Lademöglichkeiten drohen an Wert zu verlieren. Gleichzeitig sollen beim Technologiewandel Investitionen durch den Einsatz modularer, zukunftsfähiger Systemlösungen geschützt werden. Insbesondere in Verbindung mit Photovoltaikanlagen bieten V2X-taugliche Ladeinfrastrukturen gegenüber konventionellen Modellen wichtige Zusatzmöglichkeiten, sowohl «Behind The Meter» als auch mit grossem Potenzial für die zukünftige Netzstabilität.

Innovative Beispiele zur Eigenverbrauchs- optimierung | Exemples novateurs d'optimisation de la consommation propre



Beat Moser, Inhaber und Geschäftsleiter Roth Elektro Kerzers AG, Kerzers

Nach der Lehre als Elektroinstallateur absolvierte Beat Moser an der BFH das Studium zum Elektroingenieur FH. Anschliessend übernahm er ihm Jahr 2007 mit einem Partner die Roth Elektro Kerzers AG. Gleich nach der Übernahme spezialisierten sie sich, neben den klassischen Elektroinstallationen, auf die Installation von PV-Anlagen.

Notstrom mit Photovoltaik und Batterie (de)

Wünsche, Ideen, Anforderungen und Vorstellungen der Kunden betreffend Notstromversorgung mit einer Photovoltaikanlage und Batterie. Möglichkeiten und Praxisbeispiele für den Einfamilienhausbereich.



Fabian Krämer, Geschäftsführer und Engineering Senero AG, Winterthur

Fabian Krämer ist Elektroingenieur FH und Wirtschaftsingenieur. Er hat mehr als 10 Jahre in der Informatik gearbeitet und ist seit 2008 im PV-Bereich tätig. Er übt eine Lehrtätigkeit für Electrosuisse und für die Schweiz. Technische Fachschule Winterthur aus. Fabian Krämer besitzt die Fachkundigkeit NIV mit allgemeiner Installations- und Kontrollbewilligung.

Geregelte EV-Ladung mit Solarstrom (de)

Eine intelligente Steuerung lädt das Elektrofahrzeug anhand der Produktionskurve der PV-Anlage bzw. des Überschusses und hilft somit, einen möglichst hohen Eigenverbrauchsanteil zu erreichen.



Roger Kohler, Photovoltaik und Elektrotechnik O. Kohler AG, Fischbach-Gössikon

Roger Kohler erstellt mit der O. Kohler AG schlüsselfertige PV-Anlagen mit dem Fokus auf energetische Optimierung. Von der individuellen Planung über die Installation bis zum Unterhalt bietet sie alles aus einer Hand. Batteriespeichersysteme und Eigenverbrauchsoptimierung für Industrie und Gewerbe sind ein weiterer Schwerpunkt ihrer Tätigkeit.

Batteriespeicher für Gewerbe und Industrie (de)

Es wird ein innovatives Beispiel zur Eigenverbrauchsoptimierung mit Notstromversorgungs-Backup präsentiert.

30.3.2022

Ausstellerpräsentationen

Présentations des exposants

Die Aussteller präsentieren sich an ihren Ständen.
Les exposants se présentent sur leurs stands.

10.45 h	Huawei Stand Nr. 7 N° de stand 7	Ernst Schweizer AG Stand Nr. 3 N° de stand 3
11.00 h	Solarmarkt Stand Nr. 14 N° de stand 14	SolarEdge Stand Nr. 8 N° de stand 8
13.00 h	Alternative Bank Schweiz Stand Nr. 18 N° de stand 18	Energie Wasser Bern Stand Nr. 29 N° de stand 29
13.15 h	Solarmarkt Stand Nr. 14 N° de stand 14	NeoVac Stand Nr. 31 N° de stand 31
13.30 h	CKW Stand Nr. 12 N° de stand 12	Huawei Stand Nr. 7 N° de stand 7
13.45 h	SMA Stand Nr. 11 N° de stand 11	Ernst Schweizer AG Stand Nr. 3 N° de stand 3
14.00 h	SolarEdge Stand Nr. 8 N° de stand 8	

Veranstalter | Sponsoren Organisateurs | Sponsors

Veranstalter
Organisateurs

SWISSOLAR 

VSE
LES

 energieschweiz

Patronats-
partner

Partenaire de
patronage



Kanton Bern
Canton de Berne

Platinsponsor
Sponsor
Platine

CKW.

Gold-
sponsoren
Sponsors Or



ALTERNATIVE
BANK
SCHWEIZ



HUAWEI

NeoVac

solar**edge**

Verpflegungs-
sponsoren
Sponsors
restauration



Schweizer



SOLARMARKT
Kompetenz und Komponenten.