

## **European Horizon project ENFLATE: Digitalisation for the energy transition**

**In the Paris Agreement on Climate change of 2015, the signatory states are committed to climate neutrality by 2050 at the latest. The European Horizon project ENFLATE is making an important contribution to this overall goal with a dedicated platform for flexibility trading. The Lucerne University of Applied Sciences and Arts, St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG, CKW AG and the European Power Exchange EPEX SPOT are involved.**

There were times when it was not possible to turn on the washing machine over midday because housewives then needed electricity to cook lunch for their husbands. Role models, daily routines and energy sources may have changed - what still exists are peak loads in the power grid. With renewable energies that only generate electricity when the sun is shining or the wind is blowing, the situation is even more tense - especially because the demand for electricity is also simultaneously increasing. The European Horizon project ENFLATE aims to manage these peaks with digital consumer-centered trading platforms on which participants can offer their flexibility in power consumption in exchange for money. From Switzerland, CKW AG and St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG (SAK) are participating with their own sub-project under the leadership of the Lucerne University of Applied Sciences and Arts in cooperation with EPEX SPOT.

The expansion of decentralized renewable energy sources is changing the flow of electricity. However, the grid coping with this is still the same and usually not designed for this. That is when flexibility can be used, especially during peak-load periods. Flexibility describes the ability to ramp up or down electricity consumption depending on the situation on the grid. One of the tools used in the Swiss demonstrator of the ENFLATE project is a trading platform specifically designed to make this possible: "Anyone who knows that they don't need to charge their e-car at a certain time should be able to sell this flexibility on the ENFLATE platform," explains Christoph Imboden, lecturer at the Lucerne University of Applied Sciences and Arts. Electricity providers then have the option of interrupting charging and making the electricity available to someone else. "We want to know whether this can work." That's why the offer is to be set up on a trial basis in a sample neighbourhood in eastern Switzerland. For Jürg Solenthaler, Head of the Grid Division SAK, this approach holds great potential: "The fundamental restructuring of the Swiss-wide energy system in the coming decades will have an impact on the individual distribution grids. The grid operators must be prepared for this - which is why we are also a member of this European research project. With this particular sub-project, we are looking forward to investigating the effects of flexibility markets on grid utilisation in practice."

"The market is the economically most efficient way to bring together supply and demand. The neutral reference price determined transparently by the Power Exchange creates the right incentives to make optimal use of flexibilities in the power system," explains Philippe Vassilopoulos, Director of Product Development at the European Power Exchange EPEX SPOT.

The project does not aim to reinvent the wheel, but to build on existing platforms. The 48-month European project will feature demonstrators in different countries. ENFLATE brings together a consortium of 30 organisations: transmission and distribution system operators, market operators, regulators, service

providers, manufacturers, academia and other stakeholders. The members aim to promote clean energy in Europe, while reducing the cost of the transition and increasing its economic benefits. Ultimately, ENFLATE shall deliver the means for effective control of power trading at regional, national, and international interconnection points, better communication among distributed energy sources, increased consumer/prosumer participation in the energy trading process, and sustainable development of new multi-sectoral business models harnessing the participation of consumers/prosumers in cost-effective power trading.

### **EU project with Swiss participation**

Since negotiations with the European Union on a framework agreement were broken off, Switzerland is no longer part of the €100 billion European research framework programme "Horizon Europe". Swiss universities therefore no longer receive EU funds and can no longer participate in large EU research projects on an equal footing, but only as associated partners. The State secretariat for Education, Research and Innovation SERI finances these participations directly as a substitute measure. ENFLATE is funded by the European Commission within the framework of its research and innovation programme Horizon Europe with more than € 7.5 million and is to be implemented with a total budget of more than € 14 million.



**Co-funded by  
the European Union**

And by the State secretariat for Education, Research and Innovation SERI

### **Images**

You can download two images here:

**Windmill**: The production of renewable energies is not always predictable. This makes preparation all the more important in order to be able to avoid peak loads. ©ckw

**Charging e-cars**: Can it also be charged later? - Flexibility should pay off here in the future. ©ckw

### **Contact:**

CKW

Marcel Schmid, Head of Corporate Communications

Tel 0800 259 259; [communications@ckw.ch](mailto:communications@ckw.ch)

EPEX SPOT SE

Maria Schubotz, Head of External Communications

Tel +33 (0) 1 73 03 61 33; Email [m.schubotz@epexspot.com](mailto:m.schubotz@epexspot.com)

Hochschule Luzern – Technik & Architektur

Christoph Imboden, Leiter ENFLATE Arbeitspaket 4

T +41 41 349 37 52, E-Mail: [christoph.imboden@hslu.ch](mailto:christoph.imboden@hslu.ch)

SAK (St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG)

Roman Griesser

Head of Corporate Communications / Spokesperson

T +41 71 229 52 09

[medien@sak.ch](mailto:medien@sak.ch)

## The partners

**The CKW Group** is a leading Swiss provider of integrated energy and building technology solutions. For over 125 years the company has been supplying electricity to its now over 200,000 end customers in the cantons of Lucerne, Schwyz and Uri. It also offers innovative products and services throughout Switzerland in the fields of electricity, photovoltaics, heating technology, e-mobility, building automation, ICT solutions and security. The CKW Group employs over 2,100 people. With around 350 apprentices in 14 professions, it is the largest private-sector training company in Central Switzerland. Further information at [www.ckw.ch](http://www.ckw.ch)

**The European Power Exchange EPEX SPOT SE** and its affiliates operate physical short-term electricity markets in 13 countries: in Central Western Europe, the United Kingdom, Switzerland, the Nordics and in Poland. Furthermore, EPEX SPOT newly offers local flexibility markets solution and Guarantees of Origin auctions, to foster the integration of renewable energy sources and to enhance the engagement of consumers and producers in the power market.

As part of EEX Group, a group of companies serving international commodity markets, EPEX SPOT is committed to the creation of a pan-European power market. Over 300 members trade electricity on EPEX SPOT. 49% of its equity is held by HGRT, a holding of transmission system operators.

For more information, please visit [www.epexspot.com](http://www.epexspot.com).

**The Lucerne University of Applied Sciences and Arts** is the university of applied sciences of the six cantons of Central Switzerland and unites the departments of Engineering & Architecture, Business, Information Technology, Social Work, Design & Art and Music. With over 8'300 students in education and 5,200 participants in CAS, DAS and MAS programmes, almost 400 new research projects each year and over 1'900 employees, it is the largest educational institution in the heart of Switzerland. [hslu.ch](http://hslu.ch)

**SAK:** Our business areas include electricity generation, electricity and heat supply, a modern fibre optic network and high-performance internet, telephone, TV and mobile services, as well as the promotion of e-mobility and renewable energy solutions such as photovoltaic systems and heat pumps. With around 400 employees, we cover the entire value chain: From energy procurement to planning, construction, operation and maintenance of grids and facilities to sales and billing.

## **Europäisches Horizon-Projekt ENFLATE: Digitalisierung für die Energiewende**

**Im Pariser Abkommen haben sich die unterzeichnenden Staaten verpflichtet, bis spätestens 2050 klimaneutral zu sein. Das europäische Horizon-Projekt ENFLATE leistet dazu mit einer Plattform für den Handel mit Strom-Flexibilität einen wichtigen Beitrag. Beteiligt sind die Hochschule Luzern, die St.Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke AG, die CKW AG sowie die europäische Strombörse EPEX SPOT (Frankreich).**

Es gab Zeiten, da war es über Mittag nicht möglich, die Waschmaschine anzustellen, weil dann die Schweizer Hausfrauen den Strom brauchten, um für ihre Männer das Mittagessen zu kochen. Rollenbilder, Tagesabläufe und Energiequellen mögen sich verändert haben – was es nach wie vor gibt, sind Spitzenlasten für das Stromnetz. Mit erneuerbaren Energien, die nur dann produzieren, wenn die Sonne scheint oder der Wind weht, spitzt sich die Situation sogar noch zu – insbesondere, weil gleichzeitig auch der Bedarf nach Strom steigt. Das europäische Horizon-Projekt ENFLATE will diesen Spitzen mit einer digitalen verbraucherzentrierten Handelsplattform entgegenwirken, in der Einzelpersonen ihre Flexibilität im Stromverbrauch gegen Geld anbieten können. Aus der Schweiz sind mit einem eigenen Teilprojekt unter der Leitung der Hochschule Luzern die CKW AG sowie die St.Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke AG in Zusammenarbeit mit der EPEX SPOT dabei.

Durch den Ausbau der erneuerbaren Energiequellen verändern sich die Stromflüsse. Das Netz, das dies bewältigen muss, ist jedoch nach wie vor das gleiche und nicht darauf ausgelegt. Deshalb braucht es Flexibilität, gerade während Spitzenbelastungszeiten. Flexibilität beschreibt die Fähigkeit, je nach der Situation auf dem Netz den Stromverbrauch hoch- oder herunterzufahren. Die im Rahmen des ENFLATE Projekts eingesetzte Handelsplattform soll dies möglich machen: «Wer weiss, dass er sein E-Auto nicht zu einer bestimmten Zeit aufladen muss, soll diese Flexibilität auf der Plattform ENFLATE verkaufen können», erklärt Christoph Imboden, Dozent an der Hochschule Luzern. Stromanbieter haben dann die Möglichkeit, das Laden zu unterbrechen und den Strom jemand anderem zur Verfügung zu stellen. «Wir wollen wissen, ob das funktionieren kann.» Deshalb soll das Angebot in einem Beispielquartier in der Ostschweiz probenhalber aufgebaut werden. Für Jürg Solenthaler, Leiter Geschäftsbereich Netz SAK, birgt dieses Vorgehen grosses Potenzial: «Der grundlegende Umbau des schweizweiten Energiesystems in den kommenden Jahrzehnten wird sich auf die einzelnen Verteilnetze auswirken. Darauf müssen die Netzbetreiber vorbereitet sein – aus diesem Grund sind wir auch Mitglied des europäischen Forschungsprojekts. Wir freuen uns darauf mit diesem Teilprojekt die Auswirkungen von Flexibilitätsmärkten auf die Netzauslastung in der Praxis zu untersuchen.» Philippe Vassilopoulos, Direktor Produktentwicklung der europäischen Strombörse EPEX SPOT, erläutert: «Angebot und Nachfrage werden am ökonomisch sinnvollsten auf einem Markt zusammengebracht. Der neutrale und von der Strombörse transparent ermittelte Referenzpreis schafft die richtigen Anreize, um Flexibilitäten im Stromsystem optimal zu nutzen.»

Das Projekt will nicht das Rad neu erfinden, sondern auf bestehenden Plattformen aufbauen. Im Rahmen des 48-monatigen Europäischen Projektes werden in verschiedenen Ländern vergleichbare Plattformen getestet. ENFLATE bringt ein Konsortium von 30 Organisationen zusammen: Übertragungsnetzbetreiber, Verteilernetzbetreiber, Marktbetreiber, Regulierungsbehörden, Dienstleister, Hersteller, Hochschulen und Interessengruppen. Das Ziel der Mitglieder ist, saubere Energien in Europa zu fördern, die Kosten der

Energiewende zu senken und ihren wirtschaftlichen Nutzen zu steigern. Letztlich soll ENFLATE die Mittel für eine wirksame Kontrolle des Stromaustauschs auf regionaler, nationaler und europäischer-Ebene bereitstellen, die Kommunikation zwischen dezentralen Energiequellen verbessern und die nachhaltige Entwicklung neuer sektorübergreifender Geschäftsmodelle anregen, die die Beteiligung von Verbrauchern/Abnehmern am kostengünstigen Stromhandel nutzen.

#### **EU-Projekt mit Schweizer Beteiligung**

Die Schweiz ist seit dem Abbruch der Verhandlungen mit der Europäischen Union über ein Rahmenabkommen nicht mehr Teil des 100 Milliarden Euro schweren europäischen Forschungsrahmenprogramms «Horizon Europe». Schweizer Hochschulen erhalten somit keine EU-Gelder und können nicht mehr gleichberechtigt an grossen EU-Forschungsprojekten teilnehmen, sondern nur noch als assoziierte Partner. Das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI finanziert diese Beteiligungen als Ersatzmassnahme direkt. ENFLATE wird von der Europäischen Kommission im Rahmen ihres Forschungs- und Innovationsprogramms Horizont Europa mit über 7.5 Mio € finanziert und soll mit einem Gesamtbudget von über 14 Mio € durchgeführt werden.



Co-funded by  
the European Union

Und durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI

#### **Bilder**

Zwei Bilder können Sie hier herunterladen:

**Windmühle:** Die Produktion erneuerbarer Energien ist nicht immer vorhersehbar. Umso wichtiger ist die Vorbereitung, um Spitzenlasten vermeiden zu können. ©ckw.

**Ladende E-Autos:** Kann es auch später aufgeladen werden? – Flexibilität soll sich hier in Zukunft lohnen. ©ckw.

#### **Kontakte für Medienschaffende:**

##### **Hochschule Luzern – Technik & Architektur**

Senta van de Weetering, Marketing & Kommunikation  
Tel. +41 41 228 24 30, [senta.vandeweetering@hslu.ch](mailto:senta.vandeweetering@hslu.ch)

##### **EPEX SPOT SE**

Maria Schubotz, Head of External Communications  
Tel +33 (0) 1 73 03 61 33; Email [m.schubotz@epexspot.com](mailto:m.schubotz@epexspot.com)

##### **SAK (St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG)**

Roman Griesser  
Leiter Unternehmenskommunikation / Mediensprecher  
T +41 71 229 52 09  
[medien@sak.ch](mailto:medien@sak.ch)

##### **CKW**

Marcel Schmid, Leiter Unternehmenskommunikation  
Telefon 0800 259 259; [communications@ckw.ch](mailto:communications@ckw.ch)

## **Die Projektpartner**

Die **Europäische Strombörse EPEX SPOT SE und** ihre Tochtergesellschaften betreiben die Märkte für physischen kurzfristigen Stromhandel in 13 Ländern: in Zentralwesteuropa, der Schweiz, dem Vereinigten Königreich, den nordischen Ländern und Polen. Darüber hinaus hat die EPEX SPOT neue lokale Flexibilitätsmärkte und Auktionen für Herkunftsnachweise entwickelt, um die Integration erneuerbarer Energiequellen zu fördern und das Engagement von Verbrauchern und Erzeugern auf dem Strommarkt zu stärken. Als Teil der EEX Group, einer auf internationale Commodity-Märkte spezialisierten Unternehmensgruppe, hat sich die EPEX SPOT der Schaffung eines gesamteuropäischen Strommarkts verpflichtet. Über 300 Börsenmitglieder handeln auf der EPEX SPOT. Über die Holding HGRT sind Übertragungsnetzbetreiber mit 49 % an der EPEX SPOT beteiligt. Für weitere Informationen besuchen sie bitte [www.epexspot.com](http://www.epexspot.com).

### **Hochschule Luzern – die Fachhochschule der Zentralschweiz**

Die Hochschule Luzern ist die Fachhochschule der sechs Zentralschweizer Kantone und vereinigt die Departemente Technik & Architektur, Wirtschaft, Informatik, Soziale Arbeit, Design & Kunst sowie Musik. Mit über 8'300 Studierenden in der Ausbildung und 5'200 Teilnehmenden an CAS-, DAS- und MAS-Programmen, jährlich fast 400 neuen Forschungsprojekten und über 1'900 Mitarbeitenden ist sie die grösste Bildungsinstitution im Herzen der Schweiz. [hslu.ch](http://hslu.ch)

### **SAK**

Unsere Geschäftsfelder umfassen Stromerzeugung, Strom- und Wärmelieferung, ein modernes Glasfasernetz und leistungsfähige Internet-, Telefon-, TV- und Mobile-Dienste sowie die Förderung von E-Mobilität und erneuerbare Energielösungen, wie Photovoltaikanlagen und Wärmepumpen. Mit rund 400 Mitarbeitenden decken wir die ganze Wertschöpfungskette ab: Von der Energiebeschaffung über Planung, Bau, Betrieb sowie Instandhaltung von Netzen und Anlagen bis hin zu Vertrieb und Rechnungsstellung.

### **CKW**

Die CKW-Gruppe ist ein führender Schweizer Anbieter von integrierten Energie- und Gebäudetechniklösungen. Seit über 125 Jahren versorgt das Unternehmen seine mittlerweile über 200'000 Endkunden aus den Kantonen Luzern, Schwyz und Uri mit Strom. Hinzu kommen schweizweit innovative Produkte und Dienstleistungen aus den Bereichen Elektro, Photovoltaik, Wärmetechnik, E-Mobilität, Gebäudeautomation, ICT-Lösungen sowie Security. Die CKW-Gruppe beschäftigt über 2'100 Mitarbeitende. Mit rund 350 Lernenden in 14 Berufen ist sie der grösste privatwirtschaftliche Lehrbetrieb der Zentralschweiz. [www.ckw.ch](http://www.ckw.ch)

Communiqué de presse

Lucerne / Paris / St. Gallen, 17 novembre 2022

**Projet européen Horizon ENFLATE : La digitalisation au service de la transition énergétique**

**Dans l'Accord de Paris, les États signataires s'engagent à atteindre la neutralité climatique au plus tard en 2050. Le projet européen Horizon ENFLATE y apporte une contribution importante avec une plateforme dédiée aux échanges de flexibilité électrique. L'Université des sciences appliquées et des arts de Lucerne, St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG, CKW AG et la Bourse européenne de l'électricité EPEX SPOT y participent.**

A une certaine époque, il n'était pas possible d'allumer la machine à laver à midi car les femmes au foyer avaient en même temps besoin d'électricité pour préparer le déjeuner de leurs maris. Les modèles familiaux, les habitudes quotidiennes et les sources d'énergie ont depuis évolué, mais ce qui demeure, ce sont les pics de consommation dans le réseau électrique. Avec les énergies renouvelables qui ne produisent de l'électricité que lorsque le soleil brille ou que le vent souffle, la situation est encore plus tendue.. Le projet européen Horizon ENFLATE vise à contrecarrer ces pics grâce à des plateformes de marché centrées sur le consommateur, par lesquelles les participants peuvent offrir leur flexibilité de consommation d'électricité contre rémunération. En Suisse, CKW AG et St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG participent au projet ENFLATE avec leur propre démonstrateur sous la direction de la Haute école spécialisée de Lucerne, en coopération avec EPEX SPOT.

Le développement des sources d'énergie renouvelables modifie le flux d'électricité. Cependant, le réseau qui y fait face est toujours le même et n'est pas toujours suffisamment dimensionné. C'est alors que la flexibilité est utile, en particulier pendant les périodes de pointe. La flexibilité est la capacité d'augmenter ou de réduire la consommation d'électricité en fonction de la situation sur le réseau. L'un des outils utilisés dans le démonstrateur suisse du projet ENFLATE est une plateforme d'échange spécialement conçue pour rendre cela possible : "Quiconque sait qu'il n'a pas besoin de charger sa voiture électrique à un moment donné doit pouvoir vendre cette flexibilité sur la plateforme ENFLATE", explique Christoph Imboden, Professeur à la Haute école spécialisée de Lucerne. Les consommateurs et producteurs d'électricité ont alors la possibilité de mettre à contribution leur flexibilité. « Nous voulons savoir si cela peut fonctionner. C'est pourquoi l'offre doit être mise en place à titre d'essai dans un quartier témoin de Suisse orientale ». Pour Jürg Solenthaler, responsable de la division réseau de la SAK, cette approche présente un grand potentiel : « La restructuration fondamentale du système énergétique à l'échelle suisse au cours des prochaines décennies aura des répercussions sur les différents réseaux de distribution. Les gestionnaires de réseau doivent y être préparés. C'est pourquoi nous participons également à ce projet de recherche européen. Avec ce démonstrateur suisse du projet ENFLATE, nous nous réjouissons d'étudier les effets des marchés de flexibilité sur l'utilisation du réseau dans la pratique. » « Le marché est le moyen économiquement le plus efficace de croiser l'offre et la demande. Le prix de référence neutre déterminé de manière transparente par la bourse de l'électricité crée les bonnes incitations pour utiliser de manière optimale les flexibilités du système électrique », explique Philippe Vassilopoulos, directeur du développement des produits à la bourse européenne de l'électricité EPEX SPOT.

Le projet ne vise pas à réinventer la roue, mais à s'appuyer sur des plateformes existantes. Le projet européen, d'une durée de 48 mois, comprendra des démonstrateurs dans différents pays. ENFLATE réunit

un consortium de 30 organisations : gestionnaires de réseaux de transport, gestionnaires de réseaux de distribution, opérateurs de marché, régulateurs, prestataires de services, fabricants, universitaires et parties prenantes. Les membres visent à promouvoir les énergies propres en Europe, tout en réduisant le coût de la transition et en augmentant ses avantages économiques. À terme, ENFLATE fournira les moyens de contrôler efficacement les échanges d'énergie aux points d'interconnexion régionaux, nationaux et internationaux, d'améliorer la communication entre les sources d'énergie distribuées, d'accroître la participation des consommateurs/prosommateurs au processus d'échange d'énergie et de développer durablement de nouveaux modèles commerciaux multisectoriels exploitant la participation des consommateurs/prosommateurs aux échanges d'énergie rentables

### **Projet européen avec participation Suisse**

Depuis la rupture des négociations avec l'Union européenne sur un accord-cadre, la Suisse ne fait plus partie du programme-cadre de recherche européen "Horizon Europe", doté de 100 milliards d'euros. Les universités suisses ne reçoivent donc plus de fonds européens et ne peuvent plus participer aux grands projets de recherche de l'UE sur un pied d'égalité, mais uniquement en tant que partenaires associés. Le secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI finance directement ces participations à titre de mesure de substitution. ENFLATE est financé par la Commission européenne dans le cadre de son programme de recherche et d'innovation Horizon Europe à hauteur de plus de 7,5 millions d'euros et doit être mis en œuvre avec un budget total de plus de 14 millions d'euros.



Co-funded by  
the European Union

Et par le secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI

### **Images**

Vous pouvez télécharger deux images ici :

[Eoliennes](#) : La production d'énergies renouvelables n'est pas toujours prévisible. Il est donc d'autant plus important de s'y préparer afin de pouvoir éviter les pics de consommation. ©ckw

[Chargement des véhicules électriques](#) : Peut-on aussi les recharger plus tard ? - La flexibilité devrait être payante à l'avenir. ©ckw

### **Contact:**

#### **CKW**

Marcel Schmid, Head of Corporate Communications  
T 0800 259 259; [communications@ckw.ch](mailto:communications@ckw.ch)

#### **Hochschule Luzern – Technology & Architecture**

Christoph Imboden, Leiter ENFLATE Arbeitspaket 4  
T +41 41 349 37 52, E-Mail: [christoph.imboden@hslu.ch](mailto:christoph.imboden@hslu.ch)

#### **EPEX SPOT SE**

Maria Schubotz, Head of External Communications  
Tel +33 (0) 1 73 03 61 33; Email [m.schubotz@epexspot.com](mailto:m.schubotz@epexspot.com)

#### **SAK (St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG)**

Roman Griesser  
Head of Corporate Communications / Spokesperson  
T +41 71 229 52 09  
[medien@sak.ch](mailto:medien@sak.ch)



## **A propos de CKW**

Le groupe CKW est l'un des principaux fournisseurs suisses de solutions intégrées en matière d'énergie et de technique du bâtiment. Depuis plus de 125 ans, l'entreprise approvisionne en électricité ses clients finaux, qui sont aujourd'hui plus de 200 000 dans les cantons de Lucerne, Schwyz et Uri. A cela s'ajoutent des produits et des services innovants dans toute la Suisse dans les domaines de l'électricité, du photovoltaïque, du chauffage, de l'e-mobilité, de la domotique, des solutions TIC et de la sécurité. Le groupe CKW emploie plus de 2 100 collaborateurs. Avec près de 350 apprentis dans 14 métiers, il est la plus grande entreprise formatrice du secteur privé de Suisse centrale.

Plus d'informations sur [www.ckw.ch](http://www.ckw.ch)

**La bourse européenne de l'électricité EPEX SPOT SE** et ses sociétés filiales gèrent les marchés de l'électricité au comptant dans 13 pays : en Central Ouest Europe, en Suisse, au Royaume-Uni, aux pays nordique et en Pologne. En plus, EPEX SPOT a récemment développé des marchés locaux de flexibilité et des enchères de garanties d'origine afin de promouvoir l'intégration des sources d'énergie renouvelables et de renforcer l'engagement des consommateurs et des producteurs sur le marché de l'électricité.

En tant que membre de EEX Group, un groupe d'entreprises opérant des marchés internationaux de matières premières, EPEX SPOT œuvre à créer un marché européen unique de l'électricité.

Plus que 300 membres négocient de l'électricité sur EPEX SPOT. Des gestionnaires de réseaux de transport détiennent 49 % d'EPEX SPOT par le holding HGRT. Pour plus d'informations, visitez [www.epexspot.com](http://www.epexspot.com).

## **Lucerne University of Applied Sciences and Arts - the University of Applied Sciences of Central Switzerland**

Haute école spécialisée de Lucerne - la Haute école spécialisée de la Suisse centrale

La Haute école spécialisée de Lucerne est la haute école spécialisée des six cantons de Suisse centrale et réunit les départements d'ingénierie et d'architecture, de commerce, d'informatique, de travail social, de design et d'art et de musique. Avec plus de 8'300 étudiants en formation et 5 200 participants aux programmes CAS, DAS et MAS, près de 400 nouveaux projets de recherche chaque année et plus de 1'900 employés, elle est la plus grande institution de formation au cœur de la Suisse. [hslu.ch](http://hslu.ch)

## **A propos de SAK**

Nos domaines d'activité comprennent la production d'électricité, l'approvisionnement en électricité et en chaleur, un réseau moderne de fibres optiques et des services Internet, téléphoniques, télévisuels et mobiles performants, ainsi que la promotion de l'e-mobilité et des solutions d'énergie renouvelable telles que les systèmes photovoltaïques et les pompes à chaleur. Avec environ 400 collaborateurs, nous couvrons l'ensemble de la chaîne de valeur : De l'approvisionnement en énergie à la vente et à la facturation, en passant par la planification, la construction, l'exploitation et la maintenance des réseaux et des installations.