

Medienmitteilung

POWERLOOP: Neue Plattform für eine pragmatische und effiziente Energiewende

Buchs, 29.11.2018: Anlässlich einer ausserordentlichen Generalversammlung schlossen sich der V3E Verband Effiziente Energie Erzeugung und der WKK-Fachverband heute zu POWERLOOP Schweizerischer Fachverband zusammen. Ziel dieser neuen Plattform ist die sichere und intelligente Energieversorgung der Schweiz, wie sie in der Energiestrategie 2050 beschlossen wurde. Gas, Strom und Wärme können für eine eigenständige und nachhaltige Versorgung der Schweiz sorgen, wenn sie in effizienten Kreisläufen verbunden werden. Wie der Verbandsname sagt: in einem LOOP. POWERLOOP fördert die Verbreitung der entsprechenden Technologien. *„WKK und Power-to-Gas* sind wichtig und zunehmend dringend, um den Wegfall von Kernenergie in den nächsten Jahrzehnten klimaverträglich, wirtschaftlich und versorgungstechnisch zu kompensieren“*, so Hans-Kaspar Scherrer, Vorstandsmitglied von POWERLOOP und CEO Eniwa AG.

Die drei Hauptpfeiler der Energiestrategie 2050 sind die Senkung des Energiebedarfs, der Ausstieg aus der Atomenergie sowie die Förderung erneuerbarer Energien. Wie die durch die Stilllegung der KKW/AKW wegfallende Stromproduktion von nahezu 40 % ersetzt werden soll, ist allerdings bis anhin unklar. Absehbar ist vielmehr ein erheblicher zusätzlicher Strombedarf für Elektromobilität sowie durch Wärmepumpen, die helfen sollen, CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Strom aus Wasserkraft, Photovoltaikanlagen und Wind kann den voraussichtlichen Strombedarf in der Schweiz grundsätzlich decken. Allerdings fallen im Sommer zunehmend Stromüberschüsse an. Die Stromlücke im Winter hingegen, die wir schon heute mit Importen unbekannter Herkunft decken müssen, kann damit nicht direkt geschlossen werden.

Die Schlussfolgerungen des Berichts der Eidgenössischen Elektrizitätskommission ElCom über die Stromversorgungssicherheit der Schweiz vom Mai 2018 machen das Dilemma deutlich *„... Sollte sich die Importabhängigkeit der Schweiz in den Winterhalbjahren durch Stilllegungen von Kernkraftwerken merklich verändern (erhöhen), ist zur Gewährleistung der Systemstabilität dafür zu sorgen, dass ein substantieller Teil der wegfallenden Winterproduktion der Kernkraftwerke weiterhin im Inland produziert wird.“*

Saisonunabhängige Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen, die aus Erdgas, Biogas, Wasserstoff, Abfall oder auch Holz gleichzeitig Strom und Wärme erzeugen, bieten für diese Schwächen der Erneuerbaren – resp. für das von der ElCom angesprochene Problem – eine pragmatische Lösung. Im Gegensatz zur Überbrückung mit Importen, welche der Bundesrat aktuell ins Auge fasst, belasten WKK-Anlagen das Klima deutlich weniger mit CO₂ als der importierte Energiemix aus der EU. Dies wegen der hohen Energieumwandlungseffizienz von dezentraler WKK. In Verbindung mit Power-to-Gas, bei dem Überschussstrom zur Erzeugung von Gas genutzt werden soll, schliesst sich der Kreis. WKK-Anlagen haben im Ausland bereits einen festen Platz in der Energieversorgung so beispielsweise in Deutschland (19 % der Stromproduktion) und im Windenergieland Dänemark (45%). In der Schweiz verharrt der Anteil bedauerlicherweise seit Jahren auf rund 3%.

Vorstandsmitglied von POWERLOOP, Nationalrat Peter Schilliger, ist überzeugt, dass es höchste Zeit ist die dezentrale, nachhaltige und sichere Energieversorgung der Schweiz mit WKK-Anlagen aufzubauen und zu stabilisieren: *„Nur so stehen die notwendigen inländischen Kapazitäten für die Schweizerische Energiewende rechtzeitig zur Verfügung.“*

Kontakt und weitere Informationen: POWERLOOP-Präsident Daniel Dillier, 079 415 69 61

Hintergrund

* Wärme-Kraft-Koppelung und Power-to-Gas

Unter WKK, Wärmekraftkopplung (oft auch als BHKW, Blockheizkraftwerke bezeichnet), versteht man eine Heizung, die gleichzeitig Strom produziert. Mit PtG, Power to Gas, wird aus Wasser und Strom mittels Elektrolyse Wasserstoff produziert. Die dabei entstehende Abwärme kann auch zum Ersatz von konventionellen Heizungen genutzt werden. Interessant ist PtG v.a. mit sommerlichem Überschussstrom aus Wasserkraft und aus Photovoltaikanlagen. Das Gas kann ins bestehende Gasnetz eingespeist oder in Kavernen zwischengespeichert werden. In der Schweiz laufen schon mehrere PtG-Anlagen als Pilot-, Demonstrations- oder als Forschungsanlagen. So z.B. in der Aarmatt in Solothurn, in der Zürcher ARA Werdhölzli und im Paul Scherrer Institut (PSI) in Villigen. Die Werdhölzli-Anlage wurde zusammen mit Energie 360° gebaut und im Januar 2018 vom Bundesamt für Energie mit dem „Watt d’Or“, dem Gütesiegel für Energieexzellenz, ausgezeichnet.

Eine kommerzielle PtG-Anlage wurde vor den Toren Basel in Grenzach-Wyhlen am 15. November 18 eingeweiht. Die Energiedienst Holding AG nutzt überschüssigen Strom aus dem Rheinkraftwerk. *„Der Standort Wyhlen ist ein Musterbeispiel für das Energiesystem der Zukunft“, erklärt Martin Steiger, Vorsitzender der Geschäftsleitung. „Hier greift erstens die Sektorenkopplung (Gas, Strom und Wärme) und zweitens kann das Wasserkraftwerk zusammen mit der Power-to-Gas-Anlage Systemdienstleistungen zur Stabilisierung des Stromnetzes anbieten.“*

Dank der Verbindung von WKK und PtG können die bestehenden Gasversorgungsnetze effizient betrieben und deren grosse Speicherkapazität weiterhin genutzt werden. PtG und Biogas bilden die Basis für den Wandel vom fossilen Erdgas zu erneuerbarem und CO₂-neutralem Gas. Gebäudeinterne Wärmenutzung bei Kleinanlagen und bestehende und neue Wärmeversorgungsnetze bei grösseren Anlagen garantieren die Abwärmenutzung. WKK-Anlagen, **Gas-to-Heat and Power**, und **Power-to-Gas and Heat** sind die elementaren Bausteine für die Kopplung der Sektoren Gas, Strom und Wärme.

Bessere Rahmenbedingungen sind nötig für dezentrale WKK, betrieben mit erneuerbarem Gas. Wie eine Studie der ETH Zürich unter der Leitung von Professor Konstantinos Boulouchos gezeigt hat, könnten WKK-Anlagen, welche mit Biogas aus der Schweiz betrieben werden, substantiell zur Netzstabilität beitragen. Als Beispiel werden dezentral und flexibel eingesetzte WKK-Anlagen mit einer Leistung von wenigen Kilowatt bis zu 20 Megawatt genannt. Also Anlagen für Strom auf Nachfrage statt unflexible Grundlaststrom-Produktion.

Der neue Verband

Fusions- resp. Gründungs-Generalversammlung Im Beisein von Medienvertretern/-innen und Gästen
Donnerstag, 29. November 2018 um 15.00 Uhr, Eniwa, Industriestrasse 25, 5033 Buchs AG

Vorstand

Mit POWERLOOP Schweizerischer Fachverband richten sich der bisherige V3E und WKK-Fachverband neu aus. Strategisches Führungsgremium ist der 9-köpfige Vorstand, dem vier Frauen angehören.

*Präsident, **Daniel Dillier**, Dipl. Masch. Ing FH und Unternehmer (Dillier Holding AG), Sarnen*
*Vizepräsidentin, **Susanne Michel**, Beratung Recht und Regulierung bei Groupe E, Granges-Paccot*
***Konstantinos Boulouchos**, Prof. ETH Zürich (Aerothermochemie + Verbrennungssysteme)*
***Daniela Decurtins**, Direktorin des Verbands der Schweizerischen Gasindustrie (VSG)*
***Sibylle Grosjean**, Inhaberin grsbox GmbH, Zürich*
***Jörg Jermann**, Leiter Technik Avesco Energiesysteme, Bubendorf*
***Hans-Kaspar Scherrer**, Dr. sc. techn. ETHZ, CEO Eniwa AG, Buchs*
***Peter Schilliger**, Nationalrat FDP Luzern und Unternehmer in der Gebäudetechnik*
***Rita Werle**, Mitgründerin und Geschäftsführerin Firma Impact Energy in Zürich*