

PowerLoop Schweizerischer Fachverband: am 29. November 2018 entstanden durch die Fusion von V3E und WKK-Fachverband

PowerLoop: neuer Verband für pragmatische und effiziente Energiewende

An einer ausserordentlichen Generalversammlung in Buchs AG schlossen sich am 29.11.2018 der V3E Verband Effiziente Energie Erzeugung und der WKK-Fachverband zu PowerLoop Schweizerischer Fachverband zusammen. Ziel dieser neuen Plattform ist die sichere und intelligente Energieversorgung der Schweiz entsprechend der Energiestrategie 2050. Gas, Strom und Wärme können für eine eigenständige und nachhaltige Versorgung der Schweiz sorgen, wenn sie in effizienten Kreisläufen verbunden werden – in einem «Loop». Deshalb der Verbandsname PowerLoop.

Martin Stadelmann

■ Im April 1992 klingelte auf einer Skipiste in Zermatt mein Handy. Hans Pauli (damals Dr. Eicher + Pauli, Ingenieurbüro in Liestal) informierte über die Gründung des WKK-Fachverbands, und: «Du bist in den Vorstand gewählt worden, ich gratuliere!» Was ich dann in der nächsten Beiz mit einem Glas Fendant begoss. Ziel des WKK-Fachverbands war die Verbesserung des Know-how über die damals neue Wärmekraftkopplung (WKK), in der Folge mit vielen Tagungen, aber auch Bereitstellung von Planungsunterlagen, Musterverträgen zur Einbindung von WKK usw. – also im Grunde ein technischer Ansatz. Verhandlungen mit Ämtern zur Besserstellung der WKK kamen hinzu. 2008 fand Daniel Dillier von IWK, es brauche einen politischen Approach, um diese fortschrittliche Energie-Technik besser zu fördern, und gründete mit dem damaligen Nationalrat (und heutigen Zür-

cher Stadtrat) Filippo Leutenegger als Präsident den V3E.

Kräfte bündeln

An der GV im aargauischen Buchs begründete nun Daniel Dillier den Zusammenschluss der beiden Verbände mit dem Ziel, die Kräfte für WKK zu bündeln und mit «frischem Blut im neuen Vorstand» die WKK effizienter voranzubringen. «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», betonte Hans-Kaspar Scherrer, Vorstandsmitglied von PowerLoop und als CEO der Eniwa AG Gastgeber der Versammlung.

«Im Sommer fallen zunehmend Stromüberschüsse an», konstatierte Heini Glauser, Präsident des bisherigen WKK-Fachverbands. Die Stromlücke im Win-

ter hingegen, die wir schon heute mit Importen mit teilweise unbekannter Herkunft decken müssen, kann damit nicht direkt geschlossen werden. Mit dem Wegfall des AKW Mühleberg wird die Winterlücke grösser. Deshalb warnte die Eidgenössische Elektrizitätskommission ElCom in ihrem Bericht über die Stromversorgungssicherheit der Schweiz vom Mai 2018: «[...] 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 substanzieller Teil der wegfallenden Winterproduktion der Kernkraftwerke weiterhin im Inland produziert wird.»

Saisonunabhängige Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen, die aus Erdgas, Biogas, Wasserstoff, Abfall oder auch Holz gleichzeitig Strom und Wärme erzeugen





WKK liefert flexibel Winterstrom, parallel zum Heizen, erläuterte Heini Glauser, Präsident des bisherigen WKK-Fachverbands.



Nach Unterzeichnung der Gründurkunde, die Gründer des PowerLoop-Fachverbands: Hans-Kaspar Scherrer (Vorstandsmitglied), Heini Glauser (Präsident des bisherigen WKK-Fachverbands), Daniel Dillier (Präsident) und Jörg Jermann (Vorstandsmitglied).

gen, bieten für diese Schwächen der Erneuerbaren – respektive für das von der ElCom angesprochene Problem – eine pragmatische Lösung, so Glauser weiter. 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 dank der hohen Energieumwandlungseffizienz dezentraler WKK. In Verbindung mit Power-to-Gas (oder Power-to-Liquid), bei dem Überschussstrom zur Erzeugung von Gas genutzt werden soll, schliesst sich der Kreis – deshalb: PowerLoop.

Wärme-Kraft-Kopplung und Power-to-Gas

Unter WKK, Wärmekraftkopplung (oft auch als BHKW, Blockheizkraftwerke

bezeichnet), versteht man eine Heizung, die gleichzeitig Strom produziert. Mit Power-to-Gas (PtG) 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 vor allem 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-Pilot-, Demonstrations- oder Forschungsanlagen: Aarmatt in Solothurn, Zürcher ARA Werdhölzli und Paul Scherrer Institut (PSI) in Villigen. Die Werdhölzli-Anlage wurde zusammen mit Energie 360° gebaut und 2018 vom Bundesamt

für Energie mit dem «Watt d'Or», dem Gütesiegel für Energieexzellenz, ausgezeichnet. Eine kommerzielle PtG-Anlage wurde in Grenzach-Wyhlen bei Basel am 15. November 2018 eingeweiht.

Die Verbindung von WKK und PtG erlaubt, die bestehenden Gasversorgungsnetze effizient zu betreiben und deren grosse Speicherkapazität weiter zu nutzen. 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 gewährleisten die Abwärmennutzung. 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.

Nationalrat Peter Schilliger, Vorstandsmitglied von PowerLoop, 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.»

www.powerloop.ch

PowerLoop-Vorstand

In den Vorstand des neuen Verbands wurden gewählt:

- Daniel Dillier, (Präsident), Dipl. Masch.-Ing. FH und Unternehmer (Dillier Holding AG), Sarnen
- Susanne Michel, (Vizepräsidentin), 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 AG
- Peter Schilliger, Nationalrat FDP Luzern und Unternehmer in der Gebäudetechnik
- Rita Werle, Mitgründerin und Geschäftsführerin Firma Impact Energy, Zürich