

CO₂-neutraler Energiekreislauf: Methanol als Stromspeicher, Minikraftwerke von Silent-Power

Silent-Power AG erhält den Schweizer Innovationspreis 2016 von Idee-Suisse

Für die Entwicklung der CO₂-neutralen Stromproduktion aus Methanol und die Inbetriebnahme eines Methanol-Minikraftwerks wurde das Unternehmen Silent-Power AG von der Schweizerischen Gesellschaft für Ideen- und Innovationsmanagement Idee-Suisse ausgezeichnet.

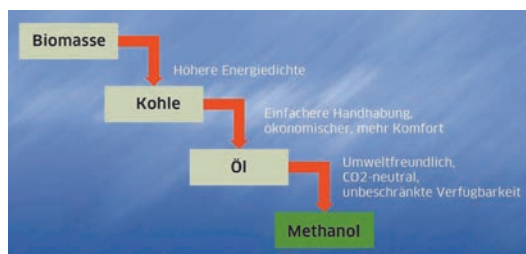
Quelle: Silent-Power, Bearbeitung Peter Warthmann

■ Silent-Power erhielt den Schweizer Innovationspreis zur Förderung der wirtschaftlichen Zukunftschancen für einen hervorragenden, innovativen Beitrag zur nachhaltigen Stärkung der schweizerischen Wirtschaft.

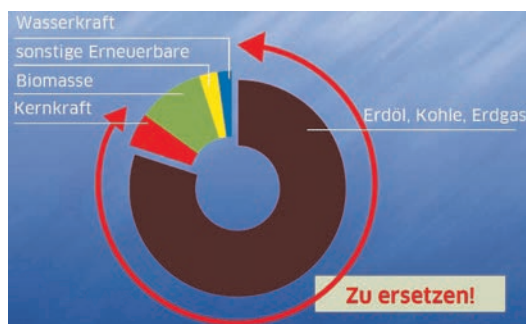
Das von der Schweizer Firma Silent-Power AG entwickelte Econimo-Minikraftwerk wandelt Methanol in Strom um. Das erste dieser geräuscharmen Minikraftwerke (deshalb der Firmenname) ist seit August 2016 in Betrieb und hilft dem lokalen Stromversorger WWZ AG, das Versorgungsnetz stabil zu halten. Diese Netzstabilisatoren werden immer wichtiger, je mehr Photovoltaik- und Windanlagen am Netz sind. Dank «Trigeneration», bei der neben Strom auch Wärme zum Heizen und kaltes Wasser zum Kühlen erzeugt wird, liegt der Wirkungsgrad des Econimo-Minikraftwerks über 95 Prozent.



Urs A. Weidmann, CEO der Silent-Power AG, hat soeben den CH-Innovationspreis 2016 erhalten. AEE-Präsident Gianni Operto (hinten) hielt die Laudatio. Rechts: Olaf J. Böhme, Verbandspräsident Idee-Suisse, präsentiert die Urkunde.



Ersetzt künftig Methanol – produziert aus erneuerbaren Energien – das Erdöl in der Energieversorgung?



Strommix global: entspricht 20% des Gesamtenergieverbrauchs der Menschheit. (Grafiken aus Referat Urs Weidmann)

Die in den nächsten Jahren aus Altersgründen stillzulegenden fünf Atomkraftwerke in der Schweiz sollen durch wirtschaftlichere und umweltfreundlichere Kraftwerkstypen ersetzt werden, die zudem nicht Bandenergie (wie aus Kernkraftwerken), sondern vor allem elektrische Spitzenenergie zur Kompensation etwa von Wolkendurchgängen bei Photovoltaikanlagen liefern sollen. Gefragt ist also ein Kraftwerkstyp, der bei Bedarf innert Sekunden die volle Leistung abgeben kann.

Die Anlage von Silent-Power bietet genau das. Die Entwicklungsphase ist abgeschlossen und das weltweit erste Econimo-Minikraftwerk (Energy Converter Integral Modul) ist vor Kurzem für die WWZ AG an deren Hauptsitz in Steinhäusern ans Netz gegangen. Die Technologie von Silent-Power setzt auf Methanol, einen Alkohol, der Energie in chemischer Form speichern kann. Aus sauberem Strom, der von erneuerbaren

Energiequellen wie etwa Windkraft- oder Photovoltaikanlagen stammt, sowie aus Wasser und dem in der Luft vorhandenen Gas CO₂ wird vollsynthetisches Methanol hergestellt, das sich über Jahrhunderte ohne Zerfallseffekte verlustlos lagern lässt. Beim Einsatz im Econimo-Minikraftwerk wird aus Methanol wiederum Strom, Wasser und das Gas CO₂ hergestellt. Wasserdampf und das ungiftige CO₂ können problemlos der Umwelt übergeben werden, womit der CO₂-neutrale Kreislauf geschlossen wird. ■

Siehe auch Fachbeitrag in HK-Gebäudetechnik 9/16, S. 54–57.

www.idee-suisse.ch
www.silent-power.com